
RIVISTA ITALIANA

DI

PALEONTOLOGIA

DIRETTORE
ARDITO DESIO

Abbonamento per il 1943 Lire 55.—

Esterò Lire 75.—

SOMMARIO

	pag.
I. <i>Memorie e note originali</i> :	
1) BONI A. — Revisione della fauna triassica bresciana	1
II. <i>Rassegna delle pubblicazioni italiane</i>	41

MILANO
RIVISTA ITALIANA DI PALEONTOLOGIA
VIA BOTTICELLI, 23

—
1943-XXI

NORME PER I COLLABORATORI

- 1) È indispensabile che i manoscritti siano consegnati nitidamente, definitivamente preparati, dattilografati e privi di sottolineature. Evitare il carattere a tutte maiuscole.
- 2) Le spese delle correzioni straordinarie, delle soppressioni e delle aggiunte nelle bozze tanto in colonna quanto impaginate sono a carico degli Autori.
- 3) Le spese delle tavole e delle figure sono a carico degli Autori.
- 4) La Rivista non concede estratti gratuiti. Potranno essere acquistati in base ai prezzi di costo indicati in copertina.
- 5) La richiesta di estratti deve essere inviata insieme con il manoscritto.
- 6) Gli Autori dovranno pagare le spese che sono a loro carico appena riceveranno il conto specificato, che sarà compilato al termine del lavoro e prima della consegna degli estratti.
- 7) I manoscritti vanno inviati entro i seguenti termini di tempo: 31 dicembre (I fasc.), 31 marzo (II fasc.), 30 giugno (III fasc.), 30 settembre (IV fasc.).
- 8) Le diagnosi di specie nuove vanno redatte in lingua latina con l'indicazione della località di provenienza e dell'età geologica. Devono essere firmate ed accompagnate da una buona fotografia del tipo della specie.
- 9) Gli autori sono tenuti ad inviare insieme con le loro note un brevissimo riassunto del lavoro.

I. - *Memorie e note originali.*REVISIONE DELLA FAUNA TRIASSICA BRESCIANA:
LA FAUNA DEL TRIAS INFERIORE

Nota di A. BONI

Nel corso delle ricerche per lungo tempo condotte nella regione compresa fra il lago d'Iseo ed il lago d'Idro al fine di studiarne la tettonica — ricerche i cui risultati formano oggetto di una mia memoria di prossima pubblicazione — mi venne fatto di raccogliere numerosi fossili dei diversi piani triassici, soprattutto degli inferiori, e questo m'indusse ad una revisione della fauna fossile dei singoli piani; questa nota, che ne costituisce il primo capitolo, riguarda i fossili del Trias inferiore.

La revisione della fauna bresciana è basata sul materiale da me raccolto e sul materiale conservato nel museo dell'Istituto di Geologia della R. Università di Pavia e nel Museo Civico di Storia Naturale di Milano.

Un primo elenco di fossili del Trias inferiore bresciano si può dedurre dal Lepsius (9); egli cita:

- | | |
|--|--|
| 1) <i>Myophoria costata</i> Zenk. | 12) <i>Myoconcha gastrochaena</i> Dunker |
| 2) <i>Myophoria ovata</i> Goldfs. | 13) <i>Myacites fassaënsis</i> Wissm. |
| 3) <i>Myophoria elongata</i> Wissm. | 14) <i>Pecten discites</i> Br. |
| 4) <i>Myophoria laevigata</i> Alb. con una piccola varietà | 15) <i>Naticella costata</i> Mnstr. |
| 5) <i>Myophoria rotunda</i> Alb. | 16) <i>Natica semicostata</i> Lepsius |
| 6) <i>Avicula clarai</i> Emm. | 17) <i>Natica gaillardoti</i> Lefr. |
| 7) <i>Avicula angulosa</i> Lepsius | 18) <i>Natica gregaria</i> Schloth. |
| 8) <i>Avicula venetiana</i> Hauer | 19) <i>Turbo rectecostatus</i> Hauer |
| 9) <i>Gervillia polydonta</i> Stromb. | 20) <i>Chemnitzia (Holopella) gracillior</i> Schaur. |
| 10) <i>Gervillia mytiloides</i> Schloth. | 21) <i>Ceratites cassianus</i> Quenst. |
| 11) cf. <i>Myalina vetusta</i> Goldfs. | 22) <i>Ceratites</i> sp. ind. |

Il T o m m a s i (19) aggiunge all'elenco precedente:

- | | |
|---|--|
| 1) <i>Hinnites comptus</i> Goldf. | 6) <i>Gervillia gibba</i> Tom. (Esine in Val Camonica). |
| 2) <i>Pecten</i> (<i>Chlamys</i> ?) <i>tellinii</i> n. sp. | 7) <i>Gervillia incurvata</i> Leps. (Esine in Val Camonica). |
| 3) <i>Pecten</i> sp. | 8) <i>Leda elliptica</i> Goldf. (Esine in Val Camonica). |
| 4) <i>Posidonomya haueri</i> n. sp. | 9) <i>Pleuromya</i> cf. <i>alberti</i> Voltz. sp. |
| 5) <i>Monotis</i> cf. <i>albertii</i> Goldf. | |

Bisogna notare però che

Avicula clarai Emm. sp. *Avicula angulosa* Lepsius *Natica semicostata* Lepsius

sono dal T o m m a s i semplicemente riportate da L e p s i u s, senza averle riscontrate personalmente; non è fatto alcun cenno di queste altre forme citate dal L e p s i u s

Myophoria rotunda Alb.

Myoconcha gastrochaena Dunker.

Gervillia polyodonta Stromb.

Ceratites cassianus Quenst.

M. laevigata ed *elongata* sono citate anche per Esine; *Naticella costata* anche per Grignaghe e Bagolino.

In Artini e Mariani (1a) sono citati anche *Mytilus* sp. aff. *eduliformis* Schloth., *Lucina exigua* Berger, *Pleuromya* cf. *alberti* Voltz sp.

A queste bisogna aggiungere poi il *Pecten bruni* stabilito dal T o m m a s i nel 1882 (17) su di un esemplare proveniente dalla Costa Fredda (Collio) e di cui non parla più successivamente. Non mi sembra che posteriormente siano state fatte aggiunte alla fauna verfeniana della Val Trompia e della Val del Caffaro. Erano quindi note, a parte le indeterminate, 31 forme per la Val Trompia, 1 per Grignaghe ed una per Bagolino.

Solo recentemente (nel 1931) G r u b e r A. (6), studiando i fossili raccolti a suo tempo dal S a l o m o n, poté dare una più completa lista dei fossili di Esine (che prima assommavano a sole 5 forme), elenco che qui riporto:

Pseudomonotis sp.

Myophoria ovata Goldf.

Pecten sp.

Myophoria praecorbicularis Bittner

Gervilleia mytiloides v. Schl. sp.

Myophoria orbicularis Bronn.

Gervilleia mytiloides var. *bogdoana* Frech.

Myophoria (*Helminajas*) *balatonis* Frech.

Gervilleia albertii Goldf. sp.

Mytilus eduliformis var. *praecursor* Renz.

Gervilleia exporrecta Lepsius.

Naticella costata v. Münster

Gervilleia pannonica Bittner.

Hoernesia socialis v. Schl. sp.

Myophoria laevigata v. Zieten sp.

Natica semicostata Lepsius

Myophoria cfr. *laevigata* Bittner

Turbo lemkei v. Wittenb.

di cui 9 nuove per il Bresciano di modo che la fauna verfeniana bresciana viene portata a 42 forme.

Questa nota vuol essere essenzialmente paleontologica e quindi non mi dilungo sulla stratigrafia del Trias inferiore bresciano e sulla sua diffusione che sarà invece trattata per esteso nella memoria in corso di stampa. Del resto serie complete e ben sviluppate sono relativamente rare in Val Trompia e ciò come conseguenza della complicatissima tettonica. Tuttavia in generale sembra possibile una suddivisione del Servino per mezzo di un livello medio rappresentato da calcari oolitici per lo più a gasteropodi; tanto la porzione inferiore quanto la superiore hanno carattere calcareo-marnoso più o meno arenaceo; nei livelli inferiori prevalgono la facies calcarea ed i toni di color chiaro, grigio-verdastro; in quelli superiori la facies arenacea ed i toni più cupi rosso-bruni e bruni; i livelli superiori sono poi caratterizzati dall'abbondanza delle laminette di mica. Dal punto di vista paleontologico più poveri sono gli inferiori, più ricchi i superiori. Ricchissimi poi sono di solito i livelli intermedi — calcareo oolitici — tanto che la struttura è spesso pseudoolitica in quanto essa deriva dall'abbondanza dei fossilini. Purtroppo tali resti sono difficilmente determinabili; sulle loro condizioni di fossilizzazione si veda anche la mia nota sulla paleobiologia del nanismo (2 bis). In complesso si può dire che in questa nota si prescinde da questa fauna nana. Ad ogni modo le formazioni oolitiche sono ricche anche di fossili di dimensioni normali facilmente studiabili. Dal punto di vista paleontologico meritano poi menzione altre formazioni speciali: i ben noti banchi a *Myophoriae*, ed un calcare dolomitico bruniccio leggermente cariato, da taluno confuso col banco a *Myophoriae*.

Come località fossilifere più importanti bisogna ricordare: i dintorni di Collio ed in particolare quelli di Ivino, la Val Mora presso Pisogne, i dintorni di Esine in Val Camonica; subordinatamente: il giogo del Maniva, i dintorni di Bovegno, il gruppo del Muffetto.

Relativamente poveri mi sembrano i dintorni di Bagolino; bisogna però ricordare che ci sono delle specie a diffusione che si può dire universale, come la *Naticella costata*; i fossili, si può dire, sono presenti un po' dappertutto, soltanto che in molti punti il loro stato di conservazione è tale da non permettere una classificazione.

DESCRIZIONE DELLE SPECIE (1)

1 - **Homomya fassaënsis** Wissm. sp.

1878 - *Myacites fassaënsis* Lepsius: (9), pag. 49.

1895 - *Pleuromya fassaënsis* Tommasi: (19), pag. 62.

1898 - *Pleuromya fassaënsis* Artini e Mariani: (1 a), pag. 16.

Due esemplari mal conservati sembrano corrispondere alla forma tipo di questa specie.

LOCALITÀ: Collio - Fianco nord Monte Pezzeda - Da Tizio alle Poffe.

ORIZZONTE: straterelli calcarei-arenacei-micacei del Servino inferiore.

2 - **Homomya fassaënsis** Wissm. var. **brevis** Bittner.

(Tav. I, fig. 17).

1895 - *Pleuromya fassaënsis* Tommasi: (19), pag. 62 (pro parte).

Due esemplari delle collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano, con diametro antero-posteriore meno sviluppato, con umbone più ricurvo, si avvicinano piuttosto alla var. *brevis* del Bittner.

LOCALITÀ: da Collio ad Ivino.

ORIZZONTE: livelli superiori del Servino?

3 - **Homomya isocardioides** Frech sp.

Due, e specialmente uno, degli esemplari del Museo Civico di Storia Naturale di Milano, classificati come *Pleuromya fassaënsis*, mi sembrano « per il notevolissimo sviluppo dell'umbone, che è assai prominente ed incurvato » (Leonardi 8, pag. 34) corrispondere a quest'altra specie, che per il resto è vicinissima alla *fassaënsis*.

LOCALITÀ: da Collio ad Ivino.

ORIZZONTE: strati superiori del Servino?

(1) Sono poste in sinonimia solo le citazioni relative al Bresciano.

In complesso si tratta di forme molto vicine fra loro che si potrebbero riferire tutte come varietà, credo, alla *fassaënsis*.

4 - **Homomya canalensis** Catullo.

Tre esemplari allo stato di modello, mal conservati, mi sembrano da attribuirsi a questa specie.

LOCALITÀ: fianco Nord di Monte Pezzeda dinanzi a Collio.

ORIZZONTE: livelli inferiori del Servino.

5 - **Homomya cf. albertii** Voltz.

1895 - *Pleuromya cf. alberti* Tommasi: (19), pag. 63, tav. IV (II), fig. 4.

1898 - *Pleuromya cfr. alberti* Artini e Mariani: (1 a), pag. 16.

1 esemplare mi sembra attribuibile a questa specie.

LOCALITÀ: Ivino (Collio).

ORIZZONTE: banco a *Myophoriae*.

6 - ? **Pleuromya elongata** Giebel.

Con dubbio riferisco a questa specie due esemplari.

LOCALITÀ: Val Mora (Pisogne).

ORIZZONTE: banco a *Myophoriae*.

7 - **Myophoria ovata** Goldf.

(Tav. I, fig. 10).

1878 - *Myophoria ovata* Lepsius: (9), pag. 49.

1895 - *Myophoria ovata* Tommasi: (19), pag. 58, tav. III, fig. 19.

1898 - *Myophoria ovata* Artini e Mariani: (1 a), pag. 16.

1931 - *Myophoria ovata* Gruber A.: (6), pag. 20.

Numerosissimi esemplari di dimensioni variabili sono da attribuirsi come forme tipiche a questa specie.

Mi sembrano esistere dei termini di passaggio, almeno nella forma generale, alla *lacvigata*. Si potrebbe distinguere una var. *subelongata*, rappresentata da due esemplari piuttosto grandi e prelu-

dente alla varietà *elongata* G ü m b e l. Notevole è il fatto che la specie è citata nel Veneto solo per gli strati di Siusi, mentre in Lombardia compare anche nella porzione superiore del Servino, soprattutto nel banco a *Myophoriae*.

LOCALITÀ: sopra Collio e sopra Ivino (Collio), Esine (Val Camonica).

ORIZZONTE: banco a *Myophoriae* (frequentissima), calcare dolomitico-arenaceo?

8 - *Myophoria ovata* var. *depressa* n. var.

(Tav. I, fig. 9)

Un esemplare da me raccolto non sembra accordarsi perfettamente colle forme note: esso viene ad occupare una posizione particolare fra la *M. ovata* Goldf., la *M. laevigata* Alb., la *M. praeorbicularis* Bittn. e la *M. cymbula* Leon.

Quest'ultima si distingue per l'apice opistogiro; la *praeorbicularis* per un contorno molto più circolare e per una maggiore equilateralità; alla *ovata* piuttosto che alla *laevigata* l'avvicino come varietà per la forma complessiva subellittica e per la poca salienza della carena.

LOCALITÀ: presso Ivino (Collio).

ORIZZONTE: porzione superiore del Servino.

9 - *Myophoria laevigata* v. Alb.

(Tav. I, fig. 15)

1878 - *Myophoria laevigata* Lepsius: (9), pag. 49.

1895 - *Myophoria laevigata* Tommasi: (19), pag. 60.

1898 - *Myophoria laevigata* Artini e Mariani: (1 a), pag. 16.

1931 - *Myophoria* cfr. *laevigata* Gruber A.: (6), pag. 201.

Meno frequente della *ovata* nel banco a *Myophoriae*, è più abbondante invece nella carinata giallastra. Le differenze rispetto all'*ovata* dovrebbero consistere essenzialmente nella forma più triangolare, meno allungata in senso antero-posteriore, e nella maggior salienza della carena. In realtà non sempre la distinzione è facile, esistendo forme alte con poca carena e forme allungate fortemente

caremate. Si tratta probabilmente di un grande gruppo di forme.

LOCALITÀ: presso e sopra Ivino (Collio).

ORIZZONTE: calcare dolomitico e banco a *Myophoriae* (nel primo gli esemplari sono più piccoli).

10 - *Myophoria laevigata* var. *elongata* Philippi.

1878 - *Myophoria elongata* Lepsius: (9), pag. 49.

1898 - *Myophoria elongata* Artini e Mariani: (1 a), pag. 16.

Molto dubbia è la presenza di questa varietà. Nelle collezioni del Museo Pavese esiste un esemplare proveniente da «sopra Ivino, Collio» impiantato su di una carinata giallastra che è troppo incompleto per una determinazione sicura. Nelle collezioni del Museo Civico di Milano esiste una *Myophoria* cf. *elongata* Gieb. sp. raccolta da Tizio alle Poffe la cui determinazione riesce più incerta ancora. L'*elongata* del Tommasi (19, tav. III, fig. 20) sembra essere una tipica *ovata*.

Esiste poi anche una varietà *elongata* Giebel della *M. ovata*; fra le due varietà esiste naturalmente la stessa incertezza di determinazione che fra le due specie.

LOCALITÀ: sopra Ivino, da Tizio alle Poffe (Collio).

ORIZZONTE: calcare dolomitico un po' cariato.

11 - *Myophoria laevigata* var. *transversa* n. var.

(Tav. I, fig. 11)

Un esemplare del Museo di Pavia, classificato in schedis come *Myophoria ovata* Goldf. mi sembra rappresentare una nuova varietà della *M. laevigata*. Esso assomiglia un po' a quelli della fig. 31 della tav. 1 del Leonardi, di cui sembra un'ulteriore differenziazione nello stesso senso. La presenza di una ben marcata carena fa attribuire senz'altro questa varietà alla specie *laevigata* anziché all'*ovata*; qualche somiglianza c'è anche colla var. *elongata* della *M. cardissoides* ma in questa la carena ha ancora maggiore salienza. Il contorno della valva è qui decisamente triangolare; la porzione cardinale di esso è rettilinea; un angolo acuto formano gli altri due segmenti convergenti alla carena che è molto prolungata.

LOCALITÀ: Costa Fredda (Collio).

ORIZZONTE: porzione superiore del Servino.

12 - ? **Myophoria perelongata** n. f.

(Tav. I, fig. 18)

1895 - *Leda elliptica* Tommasi: (19), pag. 57 (15), tav. III (I), fig. 18.

Tre esemplari in cattivo stato di conservazione non permettono una sicura determinazione nè specifica nè generica; essi sembrano rappresentare una forma di *Myophoria* che sarebbe nuova e che si potrebbe chiamare *perelongata*.

Non mi sembra giustificata la determinazione di *Leda elliptica* del Tommasi.

LOCALITÀ: Val Mora (Pisogne), Esine (Val Camonica).

ORIZZONTE: banco a *Myophoriae*.

13 - **Myophoria costata** Zenker.

1878 - *Myophoria costata* Lepsius: (9), pag. 49.

1895 - *Myophoria costata* (pro parte) Tommasi: (19), pag. 58
non *M. costata* Zenk. - M. Cavallaro (Collio), in schedis!

1898 - *Myophoria costata* Artini e Mariani: (1 a), pag. 16.

Frequente allo stato di impronta negli strati calcareo-arenacei micacei rossastri e nei calcari dolomitici nella porzione superiore del Servino.

LOCALITÀ: Val di Sant'Aloisio (Collio), da Collio ad Ivino.

ORIZZONTE: livelli superiori del Servino; calcare dolomitico.

14 - **Myophoria costata** (Zenk.) var. **tommasii** Leonardi.

(Tav. I, fig. 2)

1895 - *Myophoria costata* (pro parte) Tommasi: (19), pag. 58.

L'esemplare del Museo di Pavia, del Trias inferiore di M. Cavallaro (Collio), classificato in schedis come *Myophoria costata* Zenk., si presenta un po' più allungato, forse anche un po' più schiacciato, ma soprattutto con minor numero di coste delle forme tipiche: si

contano infatti 8-9 coste; inoltre esse non sono regolarmente distribuite come nella *costata* tipica, ma sono ammassate nella porzione posteriore, mentre dalla parte opposta sono separate da larghi interspazi. Ritengo che si tratti della varietà *tommasii* stabilita dal **Leonardi** e che il carattere peculiare non sia dovuto alle dimensioni degli esemplari; quelli tipici di *costata* della Val di Sant'Aloisio sono più piccoli di questo che non lo è poi tanto; soltanto noto che debbono esistere termini di passaggio dalla forma tipica alla varietà *tommasii*; infatti il **Leonardi** parla di sole sei coste; in questo esemplare valtriumplino se ne contano almeno otto.

LOCALITÀ: M. Cavallaro (Collio).

ORIZZONTE: livelli superiori del Servino?

15 - *Myophoria cardissoides* Zieten.

(Tav. I, fig. 14)

Attribuisco a questa specie un esemplare delle collezioni del Museo di Pavia portante l'indicazione «*Myophoria laevigata* Alb. Muschelkalk. Ivino Collio - Val Trompia » ed un esemplare da me trovato.

Il riferimento al Muschelkalk del primo è errato perchè il Trias medio non compare ad Ivino, dove si sviluppa invece il Servino, cui infatti la roccia (calcare leggermente oolitico) sembra appartenere. Più frequentemente la *M. cardissoides* è considerata come una forma predominante del Muschelkalk, però il **Leonardi** la cita per gli strati di Campil di Valverta presso Ziano (Val di Fiemme) in esemplari che sembrano tipici (8, tav. 1, fig. 28). L'esemplare di Ivino, molto piccolo (altezza mm. 7, lunghezza mm. 7) ha la tipica forma triangolare — cordiforme, presenta una forte carena — preceduta da una leggera depressione — cui corrisponde un'insenatura sul margine palleale; l'area presenta i due « Wülste » di cui parla il **Rubenstrunk** (13); la superficie è liscia. Mi pare dunque possibile assegnare l'esemplare alla *M. cardissoides*. E sembra trattarsi piuttosto della forma tipo che della var. *transiens*. Viene così ulteriormente confermata la presenza di questa forma nel Verfeniano delle Alpi.

LOCALITÀ: Ivino (Collio).

ORIZZONTE: oolite e livelli superiori del Servino.

16 - **Myophoria** cf. **balatonis** Frech.

(Tav. I, fig. 5)

1931 - *Myophoria* (*Helminajas*) *balatonis* Gruber: (6), pag. 20.

Un esemplare classificato in schedis come *M. ovata* mi sembra appartenere piuttosto alla specie del Frech.

LOCALITÀ: Collio.

ORIZZONTE: calcare dolomitico.

17 - ? **Mytilus eduliformis** Schloth.

(Tav. II, fig. 20)

1878 - cf. *Myalina vetusta* Lepsius: (9), pag. 43.1895 - *Mytilus eduliformis*? Tommasi: (19), pag. 55.1898 - *Mytilus* sp. aff. *eduliformis* Artini e Mariani: (1 a), pag. 16.

Ho riesaminato gli esemplari di Val Mora che il Tommasi ascrisse (19, pag. 55) con riserva alla specie dello Schlotheim; mi sembra che i due si differenzino discretamente l'uno dall'altro: l'uno è largo mm. 6 e alto mm. 16, l'altro è largo mm. 18 e alto mm. 31; ambedue sono abbastanza fortemente ricurvi, il primo però con aspetto un po' più cilindrico. Il primo mi sembrerebbe rappresentare piuttosto il tipo della specie che non la varietà *praeursor* Renz in Frech; infatti le forme di quest'ultima, a detta del Frech, «sind breiter, zeigen eine flachere Wölbung und besitzen einen spitzeren Schnabel». Poi c'è la differenza nella posizione dell'incisura bissale ma questa non è rilevabile nell'esemplare lombardo.

Analogie l'esemplare presenta anche con certe forme di *Modiola triquetra* e in certo senso (curvatura cilindrica) si avvicina anche alla *Modiola hirundiniformis*. Il cattivo stato di conservazione rende impossibile una determinazione sicura.

LOCALITÀ: Val Mora (Pisogne).

ORIZZONTE: banco a *Myophoriae*.18 - ? **Mytilus eduliformis** Schloth. var. **praeursor** Renz in Frech.

(Tav. II, fig. 18)

1931 - *Mytilus eduliformis* var. *praeursor* Gruber: (6), pag. 201.

L'altro esemplare classificato dal Tommasi come *Mytilus eduliformis*? per la sua maggior larghezza in rapporto all'altezza per la maggiore curvatura del margine posteriore si avvicinerebbe piuttosto alla var. *praecursor*. Mancano però due caratteri differenziali e cioè la « flachere Wölbung » e l'apice aguzzo e in generale rivolto all'innanzi. Forse la curvatura è stata accentuata da deformazioni postmortalì. E forse potrebbe anche trattarsi di una varietà nuova. Il cattivo stato di conservazione non autorizza però una determinazione sicura e quanto meno la creazione di una nuova forma.

Dell'esemplare veneto di *Mytilus eduliformis* descritto e figurato dal Tommasi Leonardi (8, tabella) dice che è un esemplare deformato di *Clavaria clavai*. Non mi sembra che altrettanto si possa pensare di questi lombardi.

LOCALITÀ: Val Mora (Pisogne).

ORIZZONTE: banco a *Myophoriae*.

19 - *Mytilus* sp.

Un'impronta corrisponde assai bene alla fig. 20 della tav. II del Leonardi (8) rappresentante un *Mytilus* sp.

LOCALITÀ: ad occidente di Ivino.

ORIZZONTE: marne arenacee violacee - Servino superiore?

20 - *Edentula castelli* Wittenburg.

(Tav. II, fig. 9)

La distinzione delle forme del genere *Edentula* da quelle del genere *Gervilleia* è facile ove si possa esaminare l'apparato cardinale, difficile quando questo sia nascosto, come nell'esemplare della Val Trompia. Così la differenziazione fra *Edentula castelli* e *Gervilleia mytiloides* o *Gerv. polyodonta* non mi sembra facile. Una notevole rassomiglianza colla fig. 31 della tav. 2 dell'Ogilvie Gordon (11) mi fa assegnare dubitivamente l'esemplare in esame alla specie del Wittenburg.

LOCALITÀ: presso Cascina Pediferro (Collio).

ORIZZONTE: banco a *Myophoriae*.

21 - *Gervilleia mytiloides* von Schloth.

(Tav. II, fig. 7)

1878 - *Gervillia mytiloides* Lepsius: (9), pag. 43.1895 - *Gervillia mytiloides* (pro parte) Tommasi: (19), pag. 53, tav. III (I), fig. 11 b (non 11 a).1898 - *Gervillia mytiloides* Artini e Mariani: (1 a), pag. 16.1931 - *Gervilleia mytiloides* Gruber: (6), pag. 201.

Vi assegno un esemplare così classificato « in schedis ». L'angolo tra margine cardinale ed asse della conchiglia è di 20°.

La fig. 11a del Tommasi riproducente un esemplare con angolo di 30° sembra rappresentare piuttosto una *Gerr. polyodonta*.

LOCALITÀ: Collio.

ORIZZONTE: calcare dolomitico leggermente cariato del Servino superiore.

22 - *Gervilleia mytiloides* var. *globosa* n. var.

(Tav. II, fig. 6)

Una nuova varietà e fors'anche una nuova specie, è rappresentata da un esemplare della Val Mora. Si tratta di una piccola conchiglietta (diametro umbo-ventrale mm. 6, diametro antero-posteriore mm. 12) uniformemente rigonfia, molto inequilaterale, trasversa, subtriangolare, a margine cardinale e margine postero-inferiore diritti (formanti fra loro un angolo di 40 gradi), a margine anteriore fortemente ricurvo. L'angolo fra margine cardinale e carena dorsale è di 30 gradi. La superficie è liscia: qualche piega di accrescimento è presente nella regione palleale. Nell'ala anteriore si nota un lungo dente lineare.

Questa forma presenta analogie con alcune *Myoconchae* (*Myoc. gastrochaena*, *Myoc. romeri*, ecc.) ma da tutte mi sembra sufficientemente distinta, anche senza l'esame dell'apparato cardinale. Somiglianze esistono pure colla *Modiola triquetra*, di cui potrebbe rappresentare una varietà, ma le caratteristiche del margine cardinale rendono poco plausibile tale assimilazione.

Nonostante che non si possano rilevare le caratteristiche dell'apparato cardinale credo che la forma sia da attribuire piuttosto ad una *Gervilleia*. Fra queste qualche analogia avrebbe anche la

G. modiola Frech, ma un attento esame mi persuase che le magiche relazioni sono colla *G. mytiloides* di cui la considero come una varietà o come una specie affine.

LOCALITÀ: Val Mora (Pisogne).

ORIZZONTE: banco a *Myophoriae*.

23 - *Gervilleia exporrecta* Lepsius.

(Tav. II, figg. 1 e 2)

1931 - *Gervilleia exporrecta* Gruber: (6), pag. 201.

Ascrivo a questa forma due esemplari del Museo Pavese classificati in schedis come *Gervillia gibba*; meno sicura è l'attribuzione a questa specie di due esemplari classificati in schedis rispettivamente come *G. incurvata* e come *Gervillia* sp.; l'angolo fra margine cardinale e asse della conchiglia è di 35° circa. Secondo Tommasi la *G. exporrecta* è sinonimo di *mytiloides*.

LOCALITÀ: sopra Ivino (Collio), Esine (Val Camonica).

ORIZZONTE: calcare oolitico (livello medio del Servino) e banco a *Myophoriae*.

24 - *Gervilleia exporrecta* var. *linearis* Ogilvie Gordon.

(Tav. II, fig. 4)

1878 - *Gervillia polyodonta* Lepsius: (9), pag. 352, tav. I, fig. 4a-c.

1882 - *Gervillia polyodonta* Tommasi: (17), pag. 59, tav. I, fig. 4.

1895 - *Gervillia mytiloides* (pro parte) Tommasi: (19), pag. 53, tav. III (1), fig. 11 b (non 11 a).

La varietà, che del resto è molto vicina alla *G. mytiloides*, se ne distinguerebbe per la sporgenza dell'apice e per la maggior ampiezza dell'angolo fra margine cardinale ed asse della conchiglia.

Nell'esemplare figurato nel 1882 dal Tommasi e successivamente da lui assimilato alla *G. mytiloides* (1895) che si conserva a Pavia — l'angolo è di 30°. L'umbone non è conservato.

Benchè le due forme siano vicine, e forse soltanto varietà di una medesima, poichè esse sono mantenute distinte dai conoscitori di faune triassiche, mantengo io pure la distinzione e credo di poter assegnare l'esemplare suddetto e quattro altri (con umbone sporgente

ed angolo pure di 30°) alla *G. polyodonta* piuttosto che alla *mytiloides*.

LOCALITÀ: Collio e Ivino (Collio), Esine in Val Camonica.

ORIZZONTE: banco a *Myophoriae* e calcare dolomitico leggermente cariato.

25 - ? *Gervilleia ladina* Leonardi.

(Tav. II, fig. 8)

Un esemplare classificato in schedis come *Gervillia mytiloides* var. Schloth. mi sembra corrispondere bene alla descrizione ed alla figura che il Leonardi (8), (pag. 52, tav. 2, fig. 17) dà della sua *Gervilleia ladina*. L'Autore della specie stessa riconosce che essa è molto vicina alla *G. mytiloides*, da cui si distingue per forma subtrapezoidale; margine anteriore distinto dall'inferiore, margine posteriore molto sinuoso con leggera punta all'indietro.

LOCALITÀ: tra Ivino e Collio.

ORIZZONTE: calcare oolitico del livello medio del Servino.

26 - ? *Gervilleia incurvata* Lepsius.

1895 - *Gervillia incurvata* Tommasi: (19), pag. 55.

Il Tommasi attribuisce a questa specie «alcuni frammenti ed una piccola valva sinistra molto erosa nella regione apicale». Dei 3 frammenti trovati nel Museo pavese uno, una valva sinistra, non appartiene certamente alla *Gerv. incurvata*, avendo apice sensibilmente sporgente sul margine cardinale, per la qual cosa sembra appartenere alla *G. exprorecta*, manca però l'ala posteriore che nella specie del Lepsius dovrebbe avere uno sviluppo caratteristico; gli altri due sono troppo incompleti perchè si possa dire su di essi una parola sicura. Rimane la piccola valva sinistra che nel complesso si avvicina a questa specie; anch'essa però è molto mal conservata ed anche la sua determinazione lascia dei dubbi. Concludendo, la presenza dell'*incurvata* non è sicura.

LOCALITÀ: Esine (Val Camonica).

ORIZZONTE: banco a *Myophoriae*.

27 - **Gervilleia gibba** Tommasi.

(Tav. II, fig. 3)

1895 - *Gervilleia gibba* Tommasi: (19), pag. 54.

Il Leonard i (8, tabella) di questa specie, della *G. geometrica* Tomm. e del *G. nana* Tomm. dice: «forme alquanto dubbie data l'estrema variabilità delle forme note di questo genere. Non ho potuto però esaminare gli originali e quindi mi limito ad esprimere qualche riserva».

Sono conservati nel Museo Pavese gli esemplari della Val Camonica che sarebbero tre: due di valva sinistra ed uno di destra, ma uno dei primi e quest'ultimo appartengono sicuramente ad altre specie, probabilmente alla *G. exporrecta*.

L'esemplare, che dovrebbe essere tipico per la gibbosità del dorso, non è molto ben conservato così che non si può dire con sicurezza se la gibbosità sia dovuta piuttosto a deformazione. Non ho potuto esaminare l'olotipo della specie.

Notevole si è che il Tommasi descrive soltanto la valva destra mentre questa è sinistra. Angolo fra margine cardinale e carena dorsale di 40° circa.

LOCALITÀ: Esine (Val Camonica).

ORIZZONTE: banco a *Myophoriae*.28 - ? **Gervilleia pannonica** Bittn.1931 - *Gervilleia pannonica* Gruber A.: (6), pag. 201.

Un esemplare, al quale mancano le espansioni alari — donde l'incertezza della determinazione — corrisponde assai bene alla fig. 22 della tav. IX del Bittner, per cui lo attribuisco alla *G. pannonica*, citata del resto anche dal Leonard i (8, pag. 53, tav. 2, fig. 12). Notevole il fatto che nel Veneto si trova negli strati di Siusi, in Lombardia nel Banco a *Myophoriae*.

LOCALITÀ: Val Mora (Pisogne).

ORIZZONTE: banco a *Myophoriae*.

20 - ? *Gervilleia isoptera* Tommasi.

Con qualche riserva ascrivo a questa specie un esemplare del Museo di Pavia. Il *Leonardi* (8, pag. 53) ritiene poco probabile che si tratti realmente di una specie nuova e pensa invece che per l'esemplare veneto si abbia a che fare con un esemplare deformato di altra *Gervilleia*, per esempio di *G. exporrecta*. Ho potuto confrontare direttamente l'esemplare bresciano — incompleto — con quello tipico del *Tommasi*. Caratteri comuni a tutt'e due sono la forte salienza della carena dorsale, l'umbone aguzzo e sporgente, il margine cardinale rettilineo.

Indubbiamente questa forma si ricollega alla *G. exporrecta*; non credo però ne sia una semplice deformazione. Innanzitutto si tratta di ulteriore differenziazione nel senso dell'apertura dell'angolo fra margine cardinale e carena dorsale che qui raggiunge i 65 gradi; ciò porta anche ad una variazione della forma generale che diventa subtrapezoidale e, nei casi estremi, anche subtriangolare. Un'altra differenziazione si ha nella salienza della carena dorsale. Nell'esemplare veneto l'angolo fra margine cardinale e carena dorsale sembra anche più aperto che in quello lombardo. La superficie è marcata da linee di accrescimento più evidenti al margine posteriore.

Come giustamente osserva il *Leonardi*, nell'esemplare veneto l'ala posteriore non è così ben conservata come risulta dalla fig. 6 del *Tommasi*: in quello lombardo essa è meno sviluppata della posteriore; probabilmente lo stesso era anche in quello veneto.

LOCALITÀ: Val Mora presso Pisogne.

ORIZZONTE: banco a *Myophoriae*.

30 - *Claraia clarai* Emm.

1878 - *Avicula clarai* Lepsius: (9), pag. 348.

1895 - *Avicula clarai* Tommasi: (19), pag. 50 (riportata da Lepsius).

1898 - *Avicula clarai* Artini e Mariani: (1 a), pag. 16.

Un frammento delle collezioni del Museo Civico di Milano sembra da assegnarsi a questa specie.

LOCALITÀ: da Tizio alle Poffe.

ORIZZONTE: marna arenacea micacea: Servino inferiore.

31 - ? **Claraia aurita** Hauer var. **ovata** Schaueroth.

(Tav. I, fig. 13)

Con molta riluttanza attribuisco a questa specie ed a questa varietà un piccolo esemplare di Val Mora. Due fatti soprattutto mi rendono titubante nella determinazione: l'assenza delle orecchiette e le piccole dimensioni (diametro umbo-ventrale mm. 11, diametro antero-posteriore mm. 13). Queste ultime però sembrano costituire un fenomeno generale per i fossili della Val Mora. Quanto all'assenza delle orecchiette dopo attento esame credo di dover concludere che esse o non si conservarono fossili o furono asportate da un'incauta preparazione. Ho cercato di determinare il fossile come se realmente fosse privo di orecchiette. In tal caso una determinazione che avrebbe qualche verosimiglianza sarebbe quella di *Myophoria ovata* var. *elongata* o di *Myophoria laevigata* var.; ma l'ornamentazione della superficie rende poco ammissibile l'idea. Estremamente difficile un riferimento al genere *Modiola* o *Leda* o *Lima*. E' ancora soprattutto l'ornamentazione che ne la distingue. Questa è infatti ben sviluppata e mi sembra essere tipicamente quella della *Claraia aurita*. Per questo fatto e per una certa somiglianza nella forma generale colla fig. 3 della tav. IV del Leonardo (8) oso avvicinarla alla specie dell'Hauer ed alla var. dello Schaueroth.

Fra le *Gervilleiae* analogie presenta la *Gerv. pannonica* Bittn., tav. V, fig. 23-24, ma si tratta di forma liscia. Anche qui è da notarsi che nel Veneto compare solo negli strati di Siusi, ciò rende ancor più incerta la determinazione.

LOCALITÀ: Val Mora.

ORIZZONTE: banco a *Myophoriae*.32 - ? **Claraia aurita** var. **haueri** Tommasi.1895 - *Posidonomya haueri* Tommasi: (19), pag. 52.1898 - *Posidonomya haueri* Artini e Mariani: (1 a), pag. 16.

Vi ascrivo con riluttanza un esemplare notevole per le sue piccole dimensioni in confronto a quelle più comunemente presentate dalle *Claraiae* (diametro umbo-ventrale mm. 12, diametro antero-posteriore mm. 12?). Non vi si scorge però la caratteristica ornamentazione.

Bittner (1, pag. 569, nota in calce) dice che la *Pósidonomya haueri* Tommasi è identica con *Pseudom. (Claraia) aurita* Hauer (ovata Salom.).

LOCALITÀ: Val Mora.

ORIZZONTE: banco a *Myophoriae*.

33 - *Eumorphotis venetiana* Hauer sp.

1878 - *Avicula venetiana* Lepsius: (9), pag. 351.

1895 - *Avicula (?) venetiana* Tommasi: (19), pag. 48.

1898 - *Avicula venetiana* Artini e Mariani: (1 a), pag. 16.

Diversi esemplari.

LOCALITÀ: da Collio alle Poffe, sopra Ivino.

ORIZZONTE: marne più o meno arenacee. Servino inferiore.

34 - ? *Eumorphotis inaequicostata* Benecke.

Ascrivo dubitativamente a questa specie un esemplare rappresentato da un'impronta in cui sembra potersi vedere, sotto certe incidenze di luce, in una ristretta zona, l'ornamentazione caratteristica. Nel Veneto nei soli strati di Siusi.

LOCALITÀ: ad occidente di Ivino.

ORIZZONTE: marne arenacee-micacee bruno violacee del Servino superiore?

35 - *Eumorphotis beneckei* Bittner.

1895 - *Hinnites comptus* Tommasi: (19), pag. 46, tav. 3 (I), fig. 3.

1898 - *Hinnites comptus* Artini e Mariani: (1 a), pag. 15.

Ascrivo a questa specie due esemplari del Museo Civico di Milano classificati dal prof. Mariani come *Hinnites comptus*.

Dell'*Hinnites comptus* del Tommasi il Bittner dice: (1, pag. 569) « gehört zu derselben Gruppe (*Telleri-multiformis*) und steht *Ps. inaequicostata* Ben. und der Jahrbuch 1898, Taf. XV, fig. 8 abgebildeten Form aus Bokhara sehr nahe ». Leonardi (8, tabelle unite) dice invece: « *Hinnites comptus* Goldf. Il fossile descritto dal Tommasi è un individuo di *Eumorphotis beneckei* ».

Nel Veneto nei soli strati di Siusi.

LOCALITÀ: da Collio ad Ivino.

ORIZZONTE: strati arenacei micacei bruno-violacei del Servino Superiore?

Secondo Tommasi dubitativamente anche nel calcare oolitico del banco a *Myophoriae*.

36 - *Eumorphotis* sp. (n. sp.?).

Alcuni frammenti presentano un'ornamentazione caratteristica, di modo che da una parte non oso farne una forma nuova, dall'altra non mi sembra giustificata un'assegnazione a specie note.

I frammenti, appartenenti ad esemplari di piccole dimensioni, mostrano delle costoline radiali, che in certi punti della conchiglia sono numerose in altri meno, un po' irregolari nel loro andamento: così talora sembrano accennarsi anche bipartizioni. Questa ornamentazione radiale si intreccia poi con quella concentrica formata da strie ben evidenti soprattutto ai margini; da ciò deriva alla conchiglia un aspetto leggermente reticolato. L'andamento delle costoline è di tipo innitoides e si avvicina a quello dell'*Hinnites spondyloides*. Questa forma è stata citata dal Tommasi per il Trias inferiore di Monte Losa: Il Bittner (1, pag. 189) dice di tale *H. spondyloides* del Tommasi: «...ist eine *Pseudomonotis* der Gruppe *Telleri-multiformis* (*Eumorphotis*) mit hinnitoider Berippung»; il Leonardi (8, tabella) si limita a dire «forma dubbia». Ho esaminato l'esemplare veneto e l'ho confrontato con quello lombardo. Il tipo di costolatura è press'a poco lo stesso. Manca però nell'esemplare veneto l'ornamentazione concentrica caratteristica di quello lombardo. Bisogna però ricordare che lo stato di usura di questo fossilino è molto grande.

Analogie questa forma presenta coll'*Eum. venetiana*, relazioni con *Ps. hinnitidea* Bittn. (Bakony); per la presenza di ornamentazione concentrica si avvicina all'*E. asperata* Bittn., la quale sembra avere però coste in maggior numero e più fitte, ed anche all'*E. kittlei* dove si distinguono già diversi ordini di coste che sono anche più granulari.

LOCALITÀ: Val Mora (Pisogne).

ORIZZONTE: banco a *Myophoriae*.

37 - *Chlamys* cf. *tellinii* Tommasi.

(Tav. I, fig. 3)

1895 - *Pecten* (*Chlamys*?) *tellinii* Tommasi: (19), pag. 48.1898 - *Pecten tellini* Artini e Mariani: (1 a), pag. 16.

Un esemplare così classificato in schedis avvicino io pure a questa specie benchè la corrispondenza non sia perfetta: la forma è più alta, il numero delle costoline maggiore ecc. Lo stato di conservazione è comunque tale da non permettere una classificazione più precisa.

LOCALITÀ: Monte Pezzeda (Collio) - (Dal Tommasi la specie è citata anche per la Costa Fredda sopra Ivino).

ORIZZONTE: calcare leggermente oolitico dei livelli medi del Servino.

38 - *Chlamys ivinensis* n. f.

(Tav. I, fig. 4)

Un esemplare completo di valva sinistra ed un frammento della porzione palleale di un altro ascrivito ad una nuova forma.

Dimensioni dell'esemplare completo:

Diametro umbo-ventrale	mm. 22
» antero-posteriore	» 20,50
Rapporto fra i due diametri	100:93
Coste che raggiungono l'umbone	18
Coste intercalari che non raggiungono l'umbone	7-8
Angolo apicale 90°.	

Conchiglia inequilaterale solo leggermente rigonfia al centro, di poco più alta che larga; il suo margine cardinale è rettilineo, l'umbone è aguzzo e non sporge oltre il margine cardinale; da esso partono due margini diritti, piuttosto corti che formano un angolo apicale retto; il margine palleale è invece fortemente ricurvo. Delle due orecchiette, ambedue triangolari, è maggiore la posteriore. Sulla conchiglia si notano due depressioni, quella posteriore è appena sensibile, l'anteriore invece è molto marcata. Le orecchiette sono perfettamente lisce.

La superficie è ornata da 18 coste maggiori che raggiungono l'apice; esse sono esili ma marcate, separate da interspazi larghi, più larghi nella porzione posteriore, più ristretti in quella anteriore.

Un certo aspetto irregolare deriva dal fatto che tra queste coste si intercalano qua e là costicille meno salienti che non raggiungono l'umbone. Un'ornamentazione concentrica ben differenziata, sublamellare, continua, si può notare soltanto all'angolo infero-anteriore: per il resto invece si può parlare soltanto di strie di accrescimento che intrecciandosi colle coste radiali determinano su queste leggerissime tuberosità. Le orecchiette sono perfettamente lisce.

RAPPORTI. — Analogie questa forma presenta con diverse altre, ma da tutte mi sembra specificamente distinta. La *Chlamys tellinii* Tommasi, di cui potei esaminare gli olotipi, è forma più corta, più rigonfia, uniformemente rigonfia, a numero minore (10-12) di coste principali, più arrotondate, più larghe, più irregolari nella loro disposizione, a ben netta ornamentazione concentrica che dà luogo « ad un elegante reticolato ».

Leonardi (8) pone in sinonimia della *Chlamys tellinii* anche il *Pecten volseckhöfensis* Wittenburg: a me sembra che esso ne sia distinto almeno come varietà.

Ancor più vicino è il *Pecten subalternicostatus* Bittn., che il Wittenburg cita per il Trias inferiore dell'Alto Adige; se ne differenzia per il numero delle coste molto superiore, per l'angolo apicale un po' più ristretto, per la forma e l'ornamentazione delle orecchiette.

Anche il *Pecten nicolensis* Ogilvie-Gordon presenta analogie colla forma della Val Trompia, ma se ne distingue per un'ornamentazione secondaria molto più marcata costituente un vero e proprio reticolato.

Qualche somiglianza mostra anche il *Pecten csopakensis* Frech della Selva del Bakony, ma la distinzione mi sembra facile per la forma piana e tondeggiante.

LOCALITÀ: Ad occidente di Ivino.

ORIZZONTE: oolite del Werfeniano medio.

39 - *Pecten discites* var. *microtis* Bittn.

1878 - *Pecten discites* Lepsius: (9), pag. 49.

1882 - *Pecten bruni* Tommasi: (17), pag. 60, tav. I, fig. 6.

1895 - *Pecten* sp. Tommasi: (19), pag. 48, tav. I, fig. 5.

1898 - *Pecten discites* Artini e Mariani: (1 a), pag. 15.

L'esemplare porta ancora « in schedis » la determinazione *Pecten bruni* del Tommasi ma non mi sembra sufficientemente distinto dal *Pecten discites* var. *microtis* per farne una specie a sè.

LOCALITÀ: Costa Fredda (Collio).

ORIZZONTE: livelli superiori del Servino.

Secondo Lepsius la specie si trova anche nel banco a *Myophoria*.

40 - *Pecten (Velopecten)* ex aff. *alberti* Goldf.

(Tav. I, fig. 16)

1882 - *Pecten discites* Tommasi: (17), pag. 60, tav. I, fig. 5.

1895 - *Monotis* cf. *alberti* Tommasi: (19), pag. 53.

1898 - *Monotis* cf. *alberti* Artini e Mariani: (1 a), pag. 16.

Il fossile, figurato dal Tommasi, è troppo mal conservato, perchè si possa dire qualche cosa di più sicuro sulla sua posizione sistematica.

LOCALITÀ: Valle Valdar (Collio).

ORIZZONTE: strati superiori del Servino.

41 - ? *Schafhäutlia rugosa* Assmann.

1898 - *Lucina exigua* Artini e Mariani: (1 a), pag. 16.

Alcuni esemplari, di cui uno solo però in discreto stato di conservazione, classificati come *Lucina exigua* Berger (del Museo di Milano) si avvicinano a questa dubbia forma dell'Assmann.

Anche la *Myophoria exigua* Berger (secondo von Alberti *Lucina exigua*) è forma dubbia. Dal v. Seebach fu assimilata all'*Astarte antoni* Gieb. che cade in sinonimia della *Schafhäutlia plana* von Münster; il Rubenstrunk (13) ne dimostrò l'appartenenza al genere *Myophoria* e l'assimilò alla *Myoph. orbicularis*; lo Schmidt (14) la vorrebbe piuttosto forma giovanile di *Myoph. laevigata*.

Noto però che l'esemplare Valtrumplino presenta una caratteristica ornamentazione concentrica regolare, sublamellare che lo avvicina alla *Schafhäutlia rugosa* dell'Assmann. Con questo non si può escludere che si tratti di forma giovanile di *Myophoria laevigata* o di *Myophoria orbicularis*, ma sembra poco probabile.

LOCALITÀ: da Tizio alla cascina Le Poffe.

ORIZZONTE: calcare dolomitico.

42 - **Coelostylina werfensis** Wittenburg.

(Tav. I, fig. 27 e 28)

Un esemplare sembra da riferirsi a questa specie.

LOCALITÀ: sopra Ivino (Collio).

ORIZZONTE: oolite a Gasteropodi.

43 - **Turbo rectecostatus** Hauer.

1878 - *Turbo rectecostatus* Lepsius: (9), pag. 49.

1895 - *Turbo rectecostatus* Tommasi: (19), pag. 65.

1898 - *Turbo rectecostatus* Artini e Mariani: (1 a), pag. 16.

Un esemplare mal conservato delle collezioni del Museo Civico di Milano.

LOCALITÀ: sopra Collio.

ORIZZONTE: secondo Lepsius, banco a *Myophoriae* e Servino superiore.

44 - **Polygyrina (Holopella) gracilior** v. Schauroth sp.

(Tav. I, fig. 23)

1878 - *Chemnitzia (Holopella) gracilior* Lepsius: (9), pag. 41.

1895 - ? *Turbonilla gracilior* Tommasi: (19), pag. 68 (non tav. IV (II), fig. 12.

1898 - *Turbonilla gracilior* Artini e Mariani: (1 a), pag. 17.

Per la sinonimia di questa forma e per la discussione del suo significato rimando al mio citato lavoro (2). Ricordo qui soltanto che il tipo figurato dal Tommasi mi sembra rappresentare una forma diversa; inserisco pertanto con dubbio in sinonimia la citazione per « un esemplare incompleto, che con m. 0,01 di altezza presentava appena 5 giri, lo trassi da una dolomia cariata sopra Ivino in Val Trompia » perchè non sono riuscito a rintracciarlo; un esemplare che invece assegno decisamente a questa forma fa parte di un bel frammento di oolite a gasteropodi proveniente dalla Cava Stella in regione Valdaro. Altri 3 sono meno sicuri.

LOCALITÀ: cava Stella in regione Valdaro.

ORIZZONTE: calcare oolitico del livello medio del Servino. - Calcare dolomitico del livello superiore.

45 - **Omphaloptycha giebeli** Schauroth sp.

(Tav. I, figg. 19, 20, 21, 26)

1895 - *Natica* (*Macrocheilus*) *gregaria* Tommasi; (19), pag. 67, tav. IV (II), fig. 11 a, b.

Confermando quanto ebbi a dire nel mio lavoro sulla fauna anisica pigmea (2, pag. 369), ritengo che gli esemplari classificati dal Tommasi come *N. gregaria* non appartengono a questa specie che dovrebbe essere caratterizzata dalla conformazione scalare della spira.

La conformazione generale di queste conchiglie è quella del genere *Omphaloptycha* nel senso precisato dal Wenz. In esso c'è tutto un gruppo di forme poco differenziate fra loro che meritano di essere prese in considerazione: *O. schuttei* Giebel sp., *O. kneri* Giebel sp., *O. rhenana* Koken sp., *O. giebeli* Schauroth. Credo di poter avvicinare anche questi esemplari verfeniani, come quelli anisici, alla *O. giebeli* Schauroth.

A proposito dell'esistenza della *N. gregaria* nel Trias inferiore, noto che le figg. 14a e 14b della tavola del Tommasi sembrano corrispondere realmente alla *gregaria* tipica. Il Leonardi (8) si limita a riportare nell'elenco la citazione del Tommasi, fra quelle da lui non raccolte nè studiate.

Il Wittenburg (22) figura una *Natica* cf. *gregaria* aggiungendo: «unter diesem Namen werden eine ganze Reihe von kleinen Schnecken bezeichnet, über deren Stellung man nicht ganz klar ist». La specie è citata e figurata anche dall'Ogilvie-Gordon (11), ma le figure sono poco espressive.

Nulla posso dire sulla citazione del Lepsius (9) per la Val Trompia, non essendo essa accompagnata da figurazione.

Forse la *N. gregaria* è realmente presente anche nel Trias inferiore; sotto lo stesso nome sono però indicate sicuramente anche forme diverse come queste di Val Trompia.

LOCALITÀ: Ivino (Collio).

ORIZZONTE: dolomia cariata giallastra (Servino superiore).

46 - **Omphaloptycha giebeli** var. **transiens** Boni.

(Tav. I, figg. 24 e 25)

Un esemplare sembra avvicinarsi piuttosto a questa varietà che non alla specie tipo.

LOCALITÀ: Ivino (Collio).

ORIZZONTE: dolomia cariata giallastra (Servino superiore).

47 - *Naticella costata* Münst.

1878 - *Naticella costata* Lepsius: (9), pag. 353.

1882 - *Natica aloysii* (pro parte) Tommasi: (17), pag. 67, tav. I, fig. 15 a-b.

1882 - *Naticella costata* Tommasi: (17), pag. 67.

1895 - *Naticella costata* Tommasi: (19), pag. 66.

1898 - *Naticella costata* Artini e Mariani: (1 a), pag. 16.

1931 - *Naticella costata* Gruber: (6), pag. 201.

Quattro esemplari, tre quasi completi, di cui uno così determinato dal Tommasi colla sola indicazione Val Trompia e nullo l'altro.

Si tratta forse di quello elencato nel citato lavoro e che dovrebbe derivare dal Dosso Alto; un secondo proviene da Grignaghe (Pisogne), l'altro sta, non so se occasionalmente, insieme ad altri due in una scatoletta colla scheda *Natica gaillardoti* e coll'indicazione di provenienza: « sopra Ivino Val Trompia ». Anche questo è abbastanza caratteristico — soprattutto come sviluppo delle coste — così da non lasciare dubbi sulla sua determinazione. Un quarto esemplare nelle collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano.

A questi esemplari vanno aggiunte alcune impronte esterne in un calcare oolitico rosso bruno trovato nella valletta ad ovest di Ivino.

LOCALITÀ: sopra Collio, sopra Ivino, sotto Grignaghe presso Pisogne.

ORIZZONTE: Servino superiore? Calcare oolitico del Servino medio.

48 - ? *Naticopsis gaillardoti* Lefroy.

(Tav. I, fig. 31 e 32)

1878 - *Natica gaillardoti* Lepsius: (9), pag. 49.

1882 - *Natica aloysii* (pro parte) Tommasi: (17), pag. 67, tav. I, fig. 15 a-b.

1895 - *Natica gaillardoti* Tommasi: (19), pag. 67, tav. IV (II), fig. 10 a, b.

1898 - *Natica gaillardoti* Artini e Mariani: (1 a), pag. 16.

Di questi fossili facenti parte della collezione del Museo pavese, ho già parlato nel mio lavoro sulla fauna anisica pigmea (2). Non

mi resta che sottolineare la presenza di costoline limitate alla superficie superiore dell'ultimo giro, carattere che sembra essere ammesso per la specie. Nel caso che si dovesse restringere la *N. gaillardoti* a forme completamente lisce, ritornerebbe in onore il nome dato primitivamente a queste forme dal Tommasi di *Natica aloysii*.

LOCALITÀ: sopra Ivino.

ORIZZONTE: secondo L e p s i u s, banco a *Miophoriae*.

49 - ? **Dinarites dalmatinus** Hauer

(Tav. I, fig. 29)

Il resto è troppo incompleto per una sicura determinazione; l'aspetto della porzione conservata è molto simile a quello del *Dinarites dalmatinus* Hauer.

Secondo M o j s i s o v i c s (10) degli strati verfeniani superiori di Much in Dalmazia; nel Veneto negli strati di Campil.

LOCALITÀ: Val di Sant'Aloisio.

ORIZZONTE: Porzione inferiore del Servino.

50 - ? **Tirolites cassianus** Quenst. sp.

1878 - *Ceratites cassianus* L e p s i u s: (9), pag. 42.

1898 - *Tirolites* cf. *cassianus* Artini e Mariani: (1 a), pag. 16.

Nelle collezioni del Museo dell'Istituto di Geologia della R. Università di Pavia esiste un fossile classificato in schedis, probabilmente dal T o m m a s i, «*Tirolites* sp.» che credo si possa avvicinare al *T. cassianus*.

Col numero 13293 è conservato nel Museo Civico di Storia Naturale di Milano un altro fossile proveniente dalla Val Trompia classificato dal M a r i a n i come *Tirolites* sp. (*T. cassianus* Quenst. sp.) per il quale la determinazione mi sembra oltremodo dubbia, dato il pessimo stato di conservazione.

Da L e p s i u s (9, pag. 42) la specie è ritenuta frequente nelle «Obere Rothplatten» presso Collio.

LOCALITÀ: sopra Collio.

ORIZZONTE: livelli superiori del Servino?

51 - **Tirolites** sp. cf. **T. spinosus** Mojsisovics.

Nelle collezioni del Museo di Pavia esiste un esemplare così determinato dal Tommasi: il suo stato di conservazione impedisce di stabilire se si tratta di *spinosus* o di *cassianus*: del resto il Leonardì (8) dice che il primo può essere considerato al massimo come una varietà del secondo. La specie non è citata per la Val Trompia nè dal Lepsius nè dal Tommasi.

LOCALITÀ: nei dintorni di Pisogne.

ORIZZONTE: livelli superiori del Servino.

52 - ? **Knorripteris** sp.

(Tav. I, fig. 1)

Ad un ramoscello è da attribuirsi il fossile riprodotto nella fig. 1 della Tav. 1; esso si presenta molto schiacciato. Ben poco è riconoscibile su di esso; un minuto disegno poligonale irregolare superficiale e delle impronte di inserzioni fogliari a disposizione spirale regolare.

Si tratta di un modello interno e quindi manca la struttura; l'aspetto generale dev'essere stato profondamente modificato dallo schiacciamento; anche le inserzioni foliari possono essere state deformate dalla pressione. Ho voluto tentare una determinazione in base a questi pochi caratteri tenendo presente naturalmente l'età del fossile. Quest'ultima mi ha portato a considerare alcune forme, principalmente *Knorripteris jutieri* Ren. sp. del Muschelkalk della Slesia superiore e dell'Alsazia, *Thamnopteris rogesiaca* Schimper, *Thamn. micropeltis* Schimper del Buntsandstein dei Vosgi.

La prima è quella che dal poco rilevabile, sembra presentare le maggiori analogie. Le dimensioni concordano; non altrettanto la disposizione delle inserzioni foliari che nelle *Knorripteris* sono molto più numerose, più avvicinate; non sembra corrispondere neppure la forma di queste impronte che nella *Knorripteris* è arrotondata.

Comunque questo mi sembra l'unico genere al quale si possa, soprattutto in base all'età, lontanamente avvicinare l'incompletissimo resto del Servino della Val Trompia.

LOCALITÀ: Val di Sant'Aloisio (Collio).

ORIZZONTE: straterelli marmosi del Servino superiore.

Riassumendo, la fauna del Trias inferiore bresciano da me riveduta risulta di 52 forme, delle quali 5 indeterminate specifica-

mente, 24 nuove per la località (compresa la *Knorripteris*), 2 specie e 3 varietà nuove per la scienza.

A completare la fauna bresciana vanno aggiunte a queste 52 forme le seguenti:

Myophoria rotunda, *Avicula angulosa*, *Myoconcha gastrochaena*, *Natica semicostata*, *Natica gregaria* citate dal L e p s i u s e *Gervilleia mytiloides* var. *bogdoana*, *Gervilleia albertii*, *Hoernesia socialis*, *Myophoria praecorbicularis*, *Myophoria orbicularis*, *Myophoria* cf. *laevigata* Bittner, *Turbo lemkei*, *Pseudomonotis* sp., *Pecten* sp. citate dal G r u b e r e da me non riscontrate.

Se tutte queste citazioni debbono essere mantenute, la fauna del Bresciano sale a 65 forme.

Prendendo a base la tabella a pag. 35 e segg. si possono ora fare alcune considerazioni sul valore stratigrafico delle forme, cioè si può vedere se i singoli livelli abbiano un complesso faunistico caratteristico.

Dei livelli inferiori del Servino si possono considerare come caratteristici, in accordo colla loro distribuzione nel Veneto: *Homomya fassaënsis*, *Hom. canalensis* e *Claraia clarai*. Non si possono considerare tali nè la *Myophoria laevigata*, nè la *Myoph. orata* che compaiono anche nella porzione superiore, soprattutto nel banco a *Myophoriae*.

Contrariamente a quanto affermava il L e p s i u s , è fuor di dubbio la presenza della *Naticella costata* nelle ooliti tipiche o subtipiche: è evidente che la fauna delle ooliti rientra di già in quella degli strati di Campil del Veneto. Non c'è per ora un complesso caratteristico di questo livello chè la *Chlamys ivinensis* è nuova, la *Chl. tellini*, specialmente nel significato più ampio datole dal L e o n a r d i , è nota anche in altri livelli e la *Gerv. ladina* è forma poco nota. Del resto non sempre è facile distinguere le ooliti dal banco a *Myophoriae*.

Nella facies marnoso-arenacea del Servino superiore solo la presenza dell'*Eumorphotis inaequicostata* si mostra in disaccordo colla sua distribuzione nel Veneto (della *Myoph. orata* si è già detto), la sua determinazione è però tutt'altro che sicura. Anche non considerando le nuove varietà, di scarso valore sia sistematico, sia stratigrafico, e non considerando le forme di dubbia determinazione e quelle che nel Veneto compaiono negli strati di Siusi, c'è pur sempre

un certo gruppetto di forme caratteristiche di questa facies del livello superiore (*Homomya isocardioides*, *Pecten* ex aff. *alberti*, *Tirolites cassianus*, *Tirolites* cf. *spinosus*).

Il banco a *Myophoriae* è la facies paleontologicamente più ricca caratterizzata dall'abbondanza delle *Myophoriae*, delle *Gervilleiae* e delle *Mytilidae*. Fra le prime nessuna forma sembra essere caratteristica, fra le seconde c'è tutto un gruppo caratteristico (*Gervill. incurvata*, *Gerv. gibba*, *Gerv. isoptera*) ma non sono forme frequenti. Strana la presenza di varietà della *Claraia aurita*.

La facies del calcare dolomitico non era stata sinora considerata; solo in essa compaiono nel Bresciano: *Myophoria balatonis* Frech., *Gervilleia mytiloides* Schloth., *Schafhäutlia rugosa* Assm., *Omphaloptycha giebeli* Schaur., *Omph. giebeli* var. *transiens* Boni.

Sembra possibile concludere affermando che non esiste una sostanziale differenza fra la fauna delle ooliti, quella del banco a *Myophoriae* e quella della facies marnoso-arenacea del Servino superiore; tutte queste sono caratterizzate da una fauna nel complesso distinta da quella della porzione inferiore e corrispondente a quella degli strati di Campil del Veneto.

Faunisticamente si hanno dunque un livello inferiore ed uno superiore; le differenze rilevate fra le varie formazioni sono essenzialmente differenze di facies. Ciò concorda coll'ammessa possibilità che tali formazioni si trovino a livelli diversi nel complesso del Trias inferiore.

Per il resto della Lombardia dall'opera del Tommasi (19) risultano note in Val di Scalve (esclusi i dintorni di Angolo, amministrativamente e geologicamente bresciani):

1) *Hinnites comptus* Goldf., 2) *Pecten discites* von Schloth., 3) *Posidonomya haueri* n. sp., 4) *Gervilleia mytiloides* v. Schloth., 5) *Pleuromya fassaënsis* Wissm. sp., 6) *Turbo rectecostatus* Hauer., 7) *Naticella costata* Münst., 8) *Meekoceras caprilense* Mojs., 9) *Myophoria costata* sp. Zenk. e da un lavoro successivo del Tommasi (20): 10) *Pleuromya canalensis* Cat., 11) *Pseudomonotis aurita* Hau. sp., 12) *Pseudomonotis venetiana* Hau. sp., 13) *Pleurotomaria* (*Worthenia*?) sp., 14) *Natica gaillardoti*, 15) *Dinarites dalmatinus* (Hau.), 16) *Dinarites muchianus* (Hau.), 17) *Tirolites illyricus* Mojs., 18) *Tirolites cassianus* (Quenst.), 19) *Dinarites dezzoanus* n. sp., 20) *Dinarites laevis* n. sp.

Krol' (7) cita per i dintorni di Nona: *Gervilleia* cf. *costata* Lbl., *Natica* (*Natiria*) *costata* Münst., *Myoconcha* sp.

Dall'esame del materiale di Val di Scalve conservato nel Museo Pavese e nel Museo Civico di Milano ho potuto stabilire la presenza di

Homomya fassaënsis Wissm. sp. (*Pleuromya fassaënsis* del Tommasi),

Homomya fassaënsis var. *brevis* Bittn.

Homomya canalensis Cat. (*Pleuromya canalensis* del Tommasi).

Homomya isocardioides Frech (Tav. I, figg. 12 e 22).

Myophoria balatonis? Frech (Tav. I, fig. 7).

Myophoria costata Zenk. (*Myophoria costata* del Tommasi).

Myophoria ovata Goldfs. (così determinata in schedis) (Tav. I, fig. 8).

Gervilleia mytiloides v. Schloth. (*Gervilleia mytiloides* del Tommasi) (Tav. II, figg. 10 e 12).

Gervilleia costata Lbl. (tav. II, fig. 5) già citata dal Krol' (7).

Gervilleia sp.

Eumorphotis venetiana Hauer (*Pseudomonotis venetiana* del Tommasi pro-parte).

Eumorphotis squamosa Frech.

Eumorphotis inaequicostata Benecke (*Pseudomonotis venetiana* del Tommasi pro-parte) (tav. II, fig. 13).

Claraia aurita Hauer (*Pseudomonotis aurita* del Tommasi) (tav. II - fig. 15).

Claraia aurita var. *haueri* Tomm. (*Pseudomonotis haueri* del Tommasi) (tav. II, fig. 19).

Claraia aurita var. *ovata* v. Schaur. (Tav. II, fig. 16).

Chlamys tellinii var. *volseckhöfensis* Witt. (tav. I, fig. 6) (il Leonardì (8) assimila la *Chlamys volseckhöfensis* del Wittenburg alla *Chlamys tellinii* Tomm.; a me sembra che essa se ne differenzi sufficientemente per essere mantenuta almeno come varietà).

Psammoconcha servinii Tomm. (Tav. II, fig. 14).

Pecten discites var. *microtis* Bittn. (*Pecten discites* del Tommasi).

Turbo rectecostatus Hauer (*Turbo rectecostatus* del Tommasi) frequentissimo mentre è raro nel Bresciano.

Turbo dezzoanus n. sp. (tav. I, fig. 30) (*Pleurotomaria* (*Worthenia*) sp. del Tommasi).

Turbo striatus n. sp.

Natica semicostata? Lepsius.

Naticella costata Mnstr. (*Naticella costata* del Tommasi) frequentissima, molto più frequente che nel Bresciano.

Naticopsis gaillardoti Lefr.

Dinarites dalmatinus Hauer (*Dinarites dalmatinus* del Tommasi).

Dinarites muchianus Hauer (*Dinarites muchianus* del Tommasi).

Dinarites laevis Tomm. (*Dinarites laevis* del Tommasi).

Dinarites dezzoanus Tomm. (*Dinarites dezzoanus* del Tommasi).

Dalmanites? sp. cf. *Dalm. morlaccus* Kittl.

Tirolites cassianus Quenst. (*Tirolites cassianus* del Tommasi).

Tirolites illyricus Mojs. (*Tirolites illyricus* del Tommasi).

Tirolites spinosus Mojs.?

Tirolites cf. *Tirol. rectangularis* (Tav. II, fig. 17).

Meekoceras caprilense Mojs. (*Meekoceras caprilense* del Tommasi).

Knorripteris? sp.

Non ho potuto controllare (non avendo rintracciato gli esemplari) la presenza di *Hinnites comptus*: molto probabilmente per quest'ultima forma si tratta di *Eumorphotis beneckeï*.

Notevoli sono:

- 1) la grande ricchezza e varietà delle Ammoniti;
- 2) la stragrande abbondanza di *Turbo rectecostatus* e *Naticella costata* che contrasta colla loro relativa povertà nel Bresciano;
- 3) la scarsità delle *Myophoriae* (connessa colla mancanza di un banco a *Myophoriae*?);
- 4) la scarsità anche delle *Gervilleiae* (connessa anch'essa colla mancanza di un banco a *Myophoriae*).

Ben sviluppati i Gasteropodi, discretamente le *Claraia* e le *Eumorphotis*. Sicuramente presente un livello inferiore ed uno superiore. La distinzione fra i due non è facile però.

Per la Val Brembana molto scarse sono le citazioni:

Cosijn (4) cita *Pecten venetianus* e *Naticella costata* Mstr. (Valnegra), *Myophoria costata* Zenk. (Piazzatorre).

In Museo esistono esemplari provenienti dalla Val Brembana di: *Gervilleia mytiloides*, *Myophoria costata*, *Myophoria costata* var. *tommasi*?

Trümpy (21, pag. 11) ricorda la presenza in Val Biandino di: *Myophoria costata* Zenk. sp., *Naticella costata* Munst. sp. e ne deduce trattarsi di strati di Campil.

Per il Luganese si hanno alcune citazioni:

I fossili determinati dal Reich (12) sono: *Myophoria laevigata* var. *alberti*, *Myophoria laevigata* var. *transiens*, *Myophoria laevigata* var. *elongata*, *Myophoria orata* Goldfuss, *Myophoria rotunda* var. *alberti*, *Gervilleia mytiloides* v. Schl. sp., *Gervilleia polyodonta* Stromb. sp., *Pseudomonotis telleri* Bittner, *Pseudomonotis* aff. *telleri* n. sp.;

inoltre: *Pseudomonotis hinnitidea* Bittner, *Pseudomonotis inaequicostata* Ben?, *Pecten tirolicus*, *Mytilus eduliformis* v. Schl. Si tratta di strati di Campil.

Senn (15) cita i seguenti fossili per la « Mittlere Abteilung » del Verfeniano: *Myophoria laevigata* v. Alberti, *Myoph. praeorbicularis* Bittn., *Gervilleia erporrecta* Leps., *Mytilus* sp., *Pecten sojalis* Witt., *Natiria subtilistriata* Frech.

De-Sitter (4), riassumendo i dati del Reich (12, 1912) e del Frauenfelder (5, 1916) dice: « Les fossiles..... sont surtout des Myophores (*Myoph. laevigata*, *Myoph. praeorbicularis*, *Myoph. balatonis*, *Myoph. costata*) des *Gervilleae* (*Gerr. erporrecta*) et d'autres Lamellibranches (*Pecten*, *Pseudomonotis*). »

La fauna del Trias inferiore lombardo sale così a 79 forme determinate (più le 10 indeterminate). Se essa è più povera di quella veneta (poco più della metà) essa lo è certamente meno di quanto si pensasse per l'addietro. E comprende del resto anche un discreto numero (29) di forme non note per il Veneto che le conferiscono un carattere particolare. La ricchezza di tale fauna va crescendo da occidente ad oriente avvicinandosi progressivamente a quella veneta. Solo la Val Brembana rappresenta un'oasi di particolare povertà.

Della fauna del Luganese e del Varesotto sono particolari: *Natiria subtilistriata* e *Myophoria laevigata* var. *transiens*; le tre che non si trovano più ad oriente del Bresciano sono incerte; *Myoph.*

LUGANESE E VARESSO:
forme 18:

indeterminate 2, caratteristiche 2

forme 18:

si ritrovano in Val di

Scalve 3 delle quali si ritrovano nel Bresciano 3

si ritrovano nel Veneto: 3

si ritrovano nel Bresciano 7 (si arrestano qui 3

si ritrovano nel Veneto: 4

si ritrovano nel Veneto: 4

forme 18:

indeterminate: 2, locali: 2, a comune colla Val di

a comune col Veneto: 11

Scalve: 3, a comune col Bresciano: 10,

VAL DI SCALVE: forme 35:
(oltre le 3 a comune col
Luganese e Varesotto)

in determinate: 1, caratteristiche: 8 (5 ammoniti).

si continuano nel Bresciano: 20 (si arrestano qui: 1

si continuano nel Veneto: 19

si continuano nel Veneto: 6

forme 38 :

indeterminate: 1, caratteristiche: 8 (5 ammoniti).

a comune col Bresciano: 23, si arrestano al Bresciano: 1, a comune col Veneto: 28

BRESCIANO :
(oltre le 31 a comune col
Luganese, Varesotto e colla
Val di Scalve)

forme 36: indeterminate 6, caratterist. 15, si continuano nel Veneto: 15

val in (scarve)

forme 67: indeterminate 6, caratterist. 15,

a comune col Veneto: 41

LOMBARDIA

forme 89: indeterminate 9, caratterist. 29,

a comune col Veneto: 51

praeorbicularis, *Myoph. rotunda*, *Mytilus eduliformis*; si può quindi dire che tale fauna si riconnette bene a quella veneta.

La fauna della Val di Scalve ha un carattere proprio nell'abbondanza e peculiarità delle ammoniti; altre forme caratteristiche sono *Gervilleia costata*, *Turbo dezzoanus* n. sp., *T. striatus* n. sp.; per il resto si riconnette attraverso il Bresciano, alla fauna veneta.

La fauna bresciana ha un maggior numero di forme proprie, molto incerte però; il maggior numero però è ancora di forme venete.

Nella fauna Lombarda complessiva risulta discretamente sviluppato l'elemento caratteristico, rispetto al quale però prevale sempre l'elemento veneto.

Quanto ai livelli non credo si possa dire molto di più di quanto risulta dalla fauna bresciana; la fauna del Luganese, che, a detta degli Autori, è della porzione superiore si accorda coi risultati nel Bresciano.

N. B. - Per una svista è stata inclusa nelle tabelle e figurata nella tav. II, fig. 11, un esemplare di *Monotis albertii* Goldf. di Piazza Brembana, che deriva invece da formazioni anisiche.

Numero	NOME DELLA SPECIE	BRESCIANO										Veneto	Permiano	Anisico
		Frequenza	Val Trompia e Muffetto	Dintorni di Pisogne	Esine	Bagolino	Infiores	Medio (oolite)	Marne o arenarie	Banco a Myophoriae	Calcare dolomitico	Strati di Siusi	Strati di Campi	
46	? <i>Cl. aurita</i> var. <i>ocata</i> Schauder	1												
47	<i>Cl. aurita</i> var. <i>hauceri</i> Tommasi	1		++										
48	<i>Eumorphotis reutiana</i> Hauser	1	++				+					+		
49	<i>Eumorphotis inaequicostata</i> Rebecke	1	++									+		
50	<i>Eumorphotis benckeii</i> Bittner	3	++						++			++		
51	<i>Eumorphotis telleri</i> Bittner	3	++						++			++		
52	<i>Eumorphotis</i> cf. <i>squamosa</i> Frech											+		
53	<i>Eumorphotis</i> n. sp.	3		+								+		
54	<i>Eumorphotis</i> n. sp. aff. <i>telleri</i> Bittner											+		
55	? <i>Eumorphotis himalica</i> Bittner													
56	<i>Pseudomonotis</i> sp.				×					×				
57	<i>Chlamys</i> cf. <i>tellinii</i> Tommasi	1	+	+				+				+		
58	<i>Ch. tellinii</i> var. <i>valseckhöfensis</i> Witt.	1	+					+				+		
59	<i>Chlamys tenebris</i> n. sp.	1	+									+		
60	? <i>Chlamys tirolica</i> Wittenburg	1	++	+					++			+		
61	<i>Pecten discites</i> var. <i>microtis</i> Bittner	1	++									+		
62	<i>Pecten</i> (<i>Velopecten</i>) <i>albertii</i> Goldfuss	1	++									+		
63	<i>Pecten sojalis</i> Witt.				×									+
64	<i>Pecten</i> sp.	3-4												
65	<i>Scharflühtia rugosa</i> Assmann		+								+			
66	<i>Coelostylinia welfensis</i> Witt.		++									+		
67	<i>Turbo rectecostatus</i> Hauser	1	++		×			+	+			+		
68	<i>Turbo lomkei</i> Wittenburg		+		×									

⊗ Citazione del *Lepsius*

⊗ Citazione del *Gruber*

ELENCO DELLA LETTERATURA CITATA

- 1 a. ARTINI e MARIANI. - *Appunti geologici e petrografici sull'alta Val Trompia*. « Atti Soc. Ital. Sc. Nat. », vol. XXXVII, 3-18, Milano 1898.
1. BITTNER A. - *Ueber Pseudomonotis Telleri und verwandte Arten der unteren Trias*. « Jahrbuch d. geol. Reichsanstalt », Jahrgang 1900, Bd. L., Heft IV, 559-614, tav. XXII-XXIV, Wien 1901.
2. BONI A. - *Fauna anisica pigmea scoperta nelle Prealpi Bresciane*. « Boll. Soc. Geol. Ital. », vol. LVIII, 1939, fasc. 2-3, 321-428, tav. XVII-XXII, Roma 1939.
- 2-bis BONI A. - *Faune pigmees triassiques. Contribution à la paleobiologie du nani-smo di faune marine*. « Boll. Soc. Geol. Ital. », vol. LXI, fasc. 1-2, 228-272, Roma 1942.
3. COSJIN J. - *De Geologie van de Valli di Olmo al Brembo*. « Leidsche geologi-sche Mededeelingen », Deel II, 251-324, tav. 38-39, 1 carta; Leiden 1928.
4. DE-SITTER L. U. - *Les porphyres luganois et leurs enveloppes. Histoire geo-logique des Alpes Tessinoises entre Lugano et Varese*. « Leidsche Geolo-gische Mededeelingen », Deel XI, 1939, Afl. 1, 1-61, tav. I-V, Leiden 1939.
5. FRAUENFELDER A. - *Beiträge zur Geologie der Tessiner Kalkalpen*. « Eclogae Geologicae Helvetiae », vol. 14, 1916.
6. GRUBER A. - *Triasfossilien der Adamellogruppe. IV Mollusken der Werfener Schichten bei Esine (Val Camonica)*. « Verhandlungen der geol. Bundes-anstalt », 1931, n. 9, 200-204. Wien, September 1931.
7. KROL G. L. - *De Geologie van het Valle di Scalve en het valle Nembo*, Bei-trage tot de Geologie van de Bergamasker Alpen n. 18. « Leidsche Geo-logische Mededeelingen », Deel XI, 1939, Afl. 1, pag. 267-360, tav. 10 e 11, Leiden, 1939.
8. LEONARDI P. - *Il Trias inferiore delle Venezie*. « Mem. dell'Istit. Geol. della R. Univ. di Padova », vol. XI, 1-136, tav. I-VIII, Padova, 1935.
9. LEPSIUS R. - *Das westliche Süd-Tirol geologisch dargestellt*, « W. Hertz », Berlin 1878.
10. MOJSISOVICS V. E. - *Die Cephalopoden der mediterranen Triasprovinz*. « Abh. d.k.k. geol. Reichsanstalt », Bd. X, 1-322, tav. 1-94, Wien 1882.
11. OGILVIE-GORDON M. - *Das Gröden-Fassa- und Enneberggebiet in den Südti-roler Dolomiten, III Teil, Paläontologie*. « Abhandl. d. Geolog. Bunde-sanstalt », Bd. XXIV, Heft 2, 1-89, Taf. 1-13, Wien 1927.
12. REICH H. - *Ueber ein neues Vorkommen von Fossilien im Serrino des Lu-ganer Sees*. « Centralblatt f. Miner., Geol. u. Paläont. », Jahrgang 1912, 702-704, Stuttgart 1912.
13. RUBENSTRUNK E. - *Beiträge zur Kenntnis der deutschen Trias-Myophorien*. « Mitteilungen der grossherz. badischen Geol. Landesanstalt, Bd. VI. Heft I, 87-248, tav. VI-VIII, Heidelberg 1910.
14. SCHMIDT M. - *Die Lebewelt unserer Trias*, Oehringen, 1928 e Nachtrag 1938.
15. SENN A. - *Beiträge zur Geologie des Alpensüdrandes zwischen Mendrisio und Varese*. « Eclogae Geologicae Helvetiae », vol. XVIII, n. 4, 1924, 552-632, 9 fig., tav. XX-XXII, Basel 1924.

16. TOMMASI A. - *Il Trias inferiore delle nostre Alpi coi suoi giacimenti metalliferi. Il Pizzo dei Tre Signori*. « Boll. R. Comit. Geol. » anno 1882, n. 9-10, 3-7, Roma 1882.
17. TOMMASI A. - *Il Trias inferiore delle nostre Alpi coi suoi giacimenti metalliferi. Il Pizzo dei Tre Signori*. 1-71, tav. 1, 1 carta geologica. Vallardi, Milano 1882.
18. TOMMASI A. - *Sulla fauna del Trias inferiore nel versante meridionale delle Alpi*. « Rendic. R. Istit. Lomb. Sc. e Lett. », ser. II, vol. XXVIII, 1-4, Milano 1895.
19. TOMMASI A. - *La fauna del Trias inferiore nel versante meridionale delle Alpi*. « Palaeontographia italica », vol. I, 43-76, tav. III-IV, Pisa 1895.
20. TOMMASI A. - *Due nuovi Dinarites nel Trias inferiore della Val del Dezzo*. « Boll. Soc. Geol. Ital. », vol. XXI (1902), fasc. II, 344-348, tav. XIII, Roma 1902.
21. TRÜMPY E. - *Beitrag zur Geologie der Grignagruppe am Comersee (Lombardien)*. « Eclogae Geologicae Helvetiae », vol. 23, n. 2, décembre 1930, 379-488, tav. X-XIII, Bâle 1930.
22. WITTENBURG P. - *Beiträge zur Kenntnis der Werfener Schichten Südtirols*. « Geol. u. Pal. Abhandlungen », N. F., Bd. VIII (d. g. R. Bd. XII), Heft. 5, 251-289, tav. I-V e 15 figg., Jena 1908.

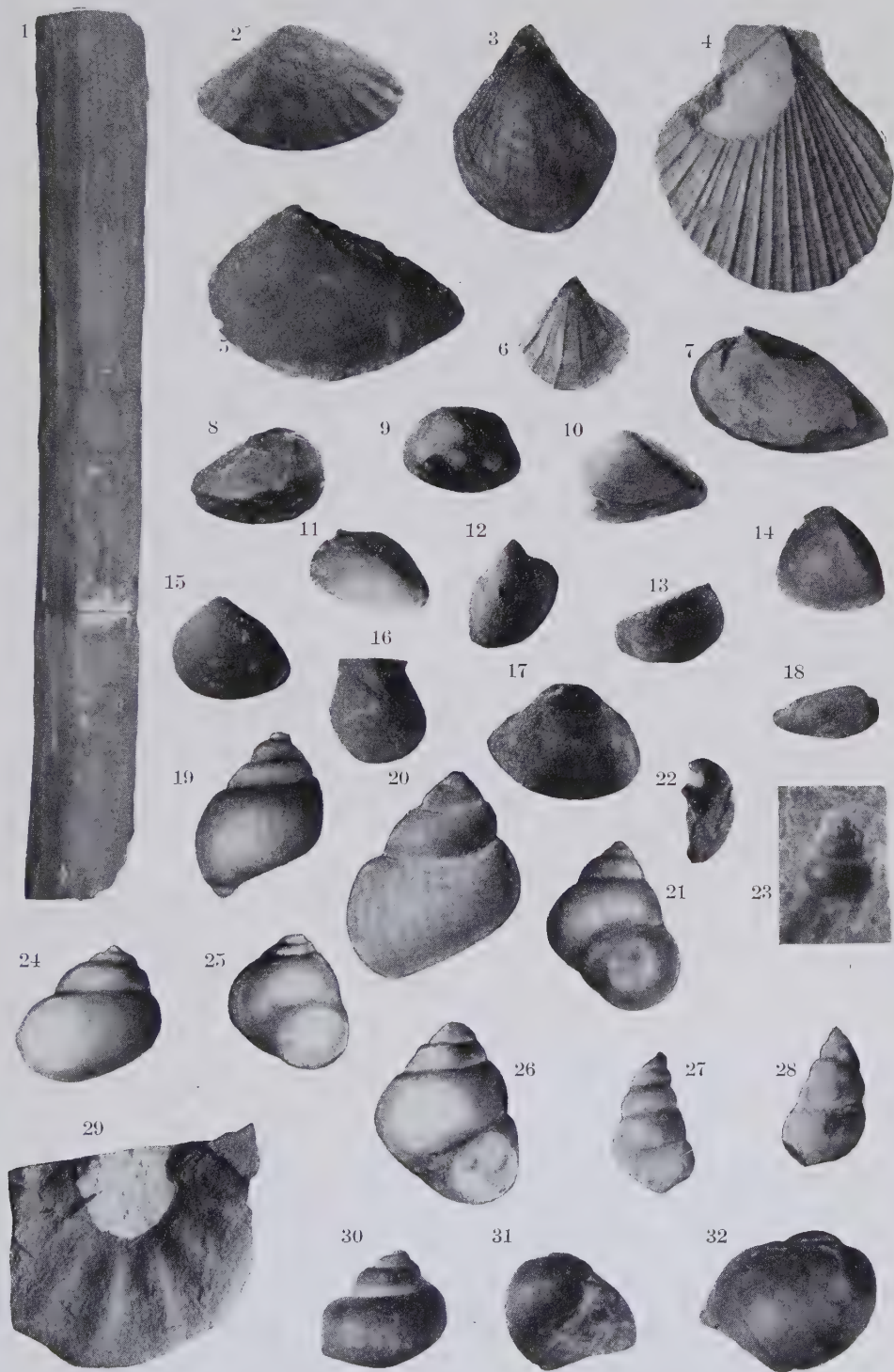
Riassunto. — L'Autore rivede la fauna werfeniana bresciana in base al materiale da lui raccolto, ed in base a quello conservato nei Musei di Milano e di Pavia; tale revisione porta ad un considerevole aumento delle forme: alcune appaiono nuove.

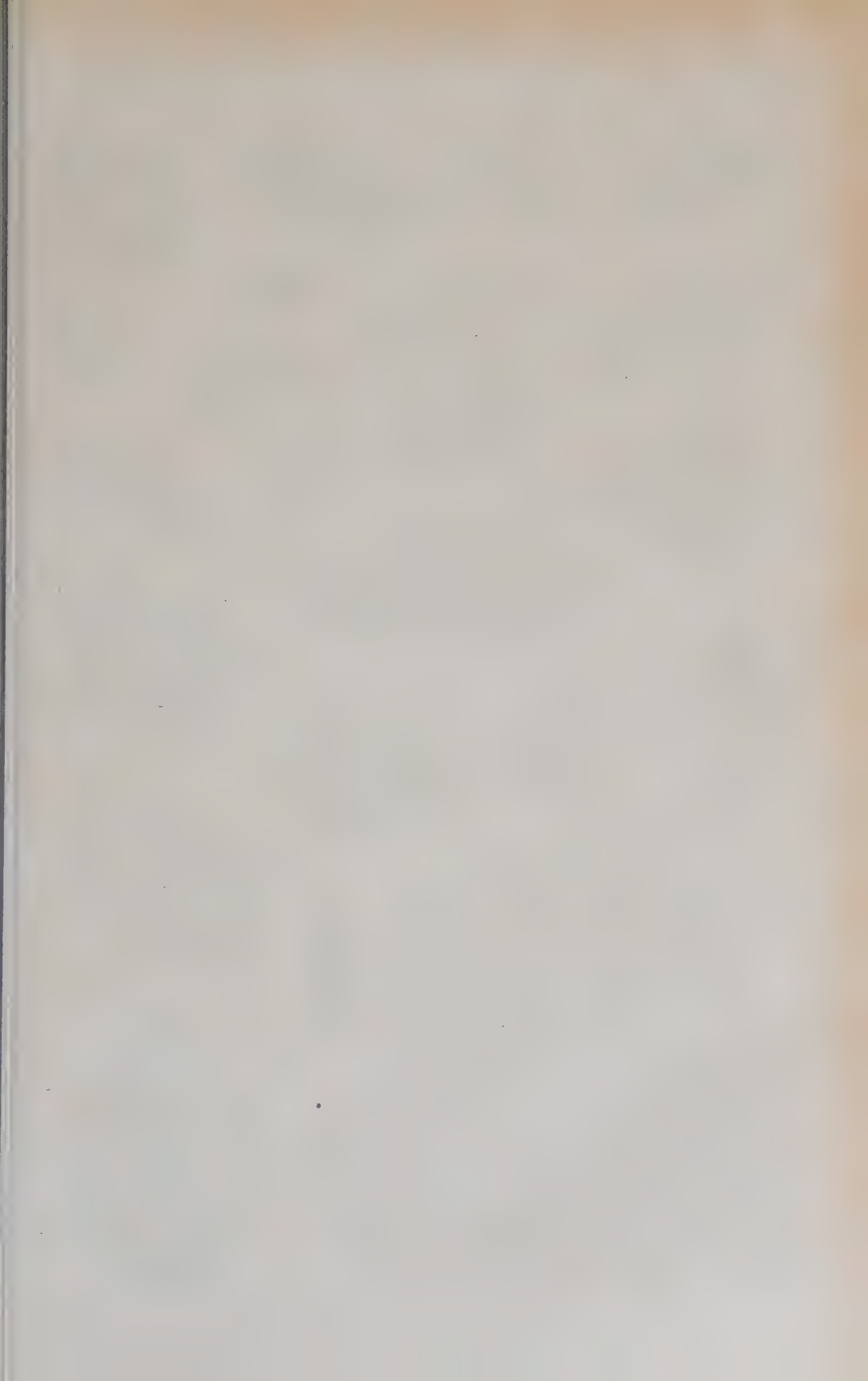
Considerazioni vengono fatte sulla possibilità di distinguere diversi livelli paleontologici colla conclusione che la sola distinzione possibile sembra quella di un livello inferiore o di un livello superiore.

Sono poi stabiliti confronti colla fauna werfeniana del resto della Lombardia, che viene pure, almeno in parte, riveduta in base al materiale dei due suddetti Musei. Seguono considerazioni sulla distribuzione delle specie in Lombardia.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA I

- Fig. 1 - *Knorripteris* sp., Val di Sant'Aloisio (Collio), x 2/3 circa.
- Fig. 2 - *Myophoria costata* var. *tommasii* LEON., Monte Cavallaro (Collio), x 2.
- Fig. 3 - *Chlamys* cf. *tellinii* TOMM., Monte Pezzeda (Val Trompia), Gr. nat.
- Fig. 4 - *Chlamys ivinensis* n. f., Ivino (Collio), x 2.
- Fig. 5 - *Myophoria* cf. *balatonis* FRECH, Collio, Gr. nat.
- Fig. 6 - *Chlamys tellinii* var. *volseckhöfensis* WITT., M. Rena (Schilpario).
Gr. nat.
- Fig. 7 - ? *Myophoria balatonis* FRECH, Schilpario, Gr. nat.
- Fig. 8 - *Myophoria ovata* GOLDF., Schilpario, Gr. nat.
- Fig. 9 - *Myophoria ovata* var. *depressa* n. var., Ivino (Collio), Gr. nat.
- Fig. 10 - *Myophoria ovata* GOLDF., Ivino (Collio), Gr. nat.
- Fig. 11 - *Myophoria laevigata* var. *transversa* n. var., Costa Fredda (Collio)
Gr. nat.
- Fig. 12 e 22 - *Homomya isocardioides* FRECH, Schilpario (Val di Scalve), Gr. nat.
- Fig. 13 - ? *Claraia aurita* var. *ovata* SCHAUR., Val Mora (Pisogne), Gr. nat.
- Fig. 14 - *Myophoria cardissoides* ZIET., Ivino (Collio), x 2.
- Fig. 15 - *Myophoria laevigata* v. ALB., sotto C. Pediferro (Collio), Gr. nat.
- Fig. 16 - *Pecten (Velopecten)* ex aff. *albertii* GOLDF., Valle Valdar (Collio),
Gr. nat.
- Fig. 17 - *Homomya fassaënsis* var. *brevis* BITTN., da Collio a Ivino, Gr. nat.
- Fig. 18 - ? *Myophoria?* *perelongata* n. f., Val Mora (Pisogne), Gr. nat.
- Fig. 19 e 21 - *Omphaloptycha giebeli* SCHAUR., Ivino (Collio), x 3.
- Fig. 20 e 26 - *Omphaloptycha giebeli* SCHAUR., Ivino (Collio), x 3.
- Fig. 23 - *Polygyrina (Holopella) gracilior* SCHAUR., Cava Stella (Valdaro-Collio),
x 2,5.
- Fig. 24 e 25 - *Omphaloptycha giebeli* var. *transiens* BONI, Ivino (Collio), x 3.
- Fig. 27 e 28 - *Coelostylina werfensis* WITT., Ivino (Collio), x 2.
- Fig. 29 - ? *Dinarites dalmatinus* HAUER, Val di Sant'Aloisio, Gr. nat.
- Fig. 30 - *Turbo dezzoanus* n. f., Schilpario, Gr. nat.
- Fig. 31 e 32 - *Naticopsis gaillardoti* LEFR., Ivino (Collio), x 2.





SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA II

- Fig. 1 - *Gervilleia exporrecta* LEPSIUS, Esine (Val Camonica), Gr. nat.
- Fig. 2 - *Gervilleia exporrecta* LEPSIUS, Esine (Val Camonica), Gr. nat.
- Fig. 3 - *Gervilleia gibba* TOMM., Esine (Val Camonica), Gr. nat.
- Fig. 4 - *Gervilleia exporrecta* var. *linearis* OG. GORD., Esine (Val Camonica), Gr. nat.
- Fig. 5 - *Gervilleia costata* LBL., Schilpario, x 2.
- Fig. 6 - *Gervilleia mytiloides* var. *globosa* n. var., Val Mora (Pisogne), Gr. nat.
- Fig. 7 - *Gervilleia mytiloides* SCHLOTH., Collio, Gr. nat.
- Fig. 8 - ? *Gervilleia ludina* LEON., Tra Ivino e Collio, Gr. nat.
- Fig. 9 - ? *Edentula castelli* WITT., Sotto C. Pediferro (Collio), x 2.
- Fig. 10 e 12 - *Gervilleia mytiloides* SCHLOTH., Val Gaffione (Val di Scalve), Gr. nat.
- Fig. 11 - *Pecten (Velopecten) albertii* GOLDF., Piazza Brembana, x 2.
- Fig. 13 - *Eumorphotis inaequicostata* BEN., M. Rena, (Schilpario), Gr. nat.
- Fig. 14 - *Psammoconcha servinii* TOMM., Nona (Val di Scalve), Gr. nat.
- Fig. 15 - *Claraia aurita* HAUER, M. Rena (Schilpario), Gr. nat.
- Fig. 16 - *Claraia aurita* var. *ovata* SCHAUR., Schilpario, Gr. nat.
- Fig. 17 - *Tirolites* sp. cf. *T. rectangularis* MOJS., Schilpario, Gr. nat.
- Fig. 18 - ? *Mytilus eduliformis* SCHLOTH., var. *praeursor* RENZ, Val Mora (Pisogne), Gr. nat.
- Fig. 19 - *Claraia aurita* var. *haucri* TOMM., Schilpario, Gr. nat.
- Fig. 20 - ? *Mytilus eduliformis* SCHLOTH., Val Mora (Pisogne), Gr. nat.
- Fig. 21 - Problematica, Val Trompia, Gr. nat.
- Fig. 22 - *Dalmanites?* sp. cf. *D. morlaccus* KITT., Schilpario, x $\frac{1}{2}$.



II. - *Rassegna delle pubblicazioni italiane.*

SASSI P. - **Sui fossili di due giacimenti wealdiani della Tripolitania.** *Ann. Museo Libico St. Natur.*, **3** (1941), 41-51, 1 tav., Tripoli 1942.

L'A. studia alcuni resti fossili provenienti dal giacimento lignitifero di Chicla, raccolti dal dott. C. Chiesa, e dal pozzo Rotary di Challet en-Bueia (Gefara Tripolina). Si tratta di fossili vegetali ed animali rappresentati quest'ultimi da lamellibranchi; tali resti confermano l'appartenenza dei due giacimenti al Wealdiano. Dopo aver riferito l'unico studio precedente, del Principi, sul deposito di lignite di Scec-Sciuc, l'A. conclude che anche per il giacimento di Chicla si può ammettere la presenza di un lago d'acqua dolce. Seguono la descrizione dei fossili, — tra cui l'A. descrive una nuova specie di *Otozamites* che non denomina specificamente — la bibliografia ed una tavola.

C. Rossi

MARINI M. - **Revisione della fauna neocretacica della Libia: Coralli.** *Ann. Museo Libico St. Natur.*, **3** (1941), 75-82, 2 tav., Tripoli 1941.

L'A. illustra alcune specie di Coralli raccolti in Libia dalla Missione geologico-mineraria del Governo della Libia. Le forme sono tutte maestrichtiane e provengono dal medio bacino del Sofeggin, da Bir el-Cteifa, da Ras Turirin e da Ain el-Hamman. L'A. riporta le varie specie fino ad ora note nel Senoniano della Libia e ne riferisce la località di provenienza e la distribuzione stratigrafica. Passa poi alla descrizione paleontologica; tra le tre forme determinate ve n'è una nuova nuova per la scienza, la *Cyclolites krumbecki* De Stefani var. *orfelensis*. Chiudono il lavoro due belle tavole in eliotipia.

C. Rossi

TORRIANI A. M. - **Revisione della fauna neocretacica della Libia: Gen. Chlamys, Pecten, Neithea e Plicatula.** *Ann. Museo Libico St. Natur.*, **3** (1941), 83-95, 1 tav., Tripoli 1942.

L'A. studia alcuni rappresentanti dei gen. *Ohlamys*, *Pecten*, *Neithea* e *Plicatula* raccolti in Libia dalla Missione geologico-mineraria. Le località di provenienza sono: bacino del Sofeggin, regione a nord di Socna, regione del Gebel es-Soda. L'A. si occupa poi della revisione dei generi suddetti, citando le specie del Senoniano segnalate in Libia, le località di provenienza e la distribuzione stratigrafica. Descrive esaurientemente le 8 forme determinate, che vengono figurate in una tavola in eliotipia.

C. Rossi

SCHILDER F. A. - Cypraeacea della Creta superiore della Libia (Molluschi Gastropodi Prosobranchi). *Ann. Museo Libico St. Nat.*, **3** (1941), 53-73, 1 fig., 2 tav., Tripoli 1942.

In questo studio l'A. esamina 105 esemplari di *Cypraeacea*, rappresentati in parte da modelli interni in parte da gusci, appartenenti ai generi *Bernaya*, *Eocypraea* e *Sphaerocypraea* e provenienti dalla Tripolitania orientale, per lo più dal bacino del Sofeggin. Le 10 specie identificate sono minuziosamente ed accuratamente descritte con metodo razionale dall'A., il quale fa precedere molto opportunamente le descrizioni da uno schema della nomenclatura di queste forme, in generale, così poco conosciute e da una chiave dicotomica dei modelli interni.

Delle 10 specie illustrate dall'A., 4 sono nuove per la scienza e sono precisamente: *Bernaya* (*Protocypraea*) *tripolitana*, *B. (Pr.) sofegginensis*, *B. (Bernaya)* *rostrifera*, *Eocypraea* (*Eocypraea*) *dux*.

Dai confronti con le *Cypraeacea* coeve dell'Europa e dell'Asia, l'A. arriva alla conclusione che la fauna a *Cypraeacea* del Maestrichtiano dell'Europa e della Libia, cioè della regione occidentale della Tethys, è molto affine a quella del Maestrichtiano dell'India, cioè della parte orientale dello stesso mare mesozoico, mentre la fauna del Daniano dell'Europa settentrionale contiene un complesso di specie del tutto diverso.

A. DESIO

ROSSI C. - Faunetta eocenica del Serir Tibesti (Sahara Libico). *Ann. Museo Libico St. Natur.*, **3** (1941), 97-108, 1 tav., Tripoli 1942.

L'A. illustra una faunetta composta di 7 specie di lamellibranchi raccolte dal prof. Ardito Desio nel 1940 in terreni calcareo-arenacei del centro del Serir Tibesti. Lo studio della fauna permette di attribuire l'affioramento all'Eocene. Dopo aver fatto un esame critico delle forme ed averne stabilito i rapporti con altri giacimenti coevi, l'A. passa alla descrizione delle specie, tra cui figurano le seguenti nuove per la scienza: *Modiola umbertoi*, *Cardium desioi*, *Tellina tibetica*, *Psammocola balboi*, *Corbula angulata* Lam. var. *minutissima*. Il lavoro è illustrato da una tavola in eliotipia.

L. MASERA

ROSSI C. - **Molluschi paleogenici della Sirtica.** *Ann. Museo Libico St. Natur.*, **3** (1941), 107-193, 1 fig., 4 tav., Tripoli 1942.

L'A. studia una ricca fauna a molluschi del Paleogene della Sirtica, raccolta dal dott. C. Chiesa nel 1935. Le località di provenienza sono numerosissime e sono tutte segnate in una cartina allegata. Dopo aver esaminato, in base agli studi precedenti, la diffusione del Paleogene in Libia, l'A. passa all'esame della fauna. Questa risulta costituita da 104 forme così distribuite: 83 lamellibranchi, 18 gastropodi, 3 scafopodi. Fa poi alcuni confronti tra la fauna della Sirtica e quella della Cirenaica e conclude che sono poche le specie comuni alle due regioni, il 7,96%. In Cirenaica infatti hanno molto sviluppo le Nummuliti, in Sirtica i lamellibranchi e gli echini. L'A. si occupa successivamente dell'esame critico delle località fossilifere. Seguono le descrizioni paleontologiche del materiale determinato, tra cui figurano alcune forme nuove per la scienza: *Pycnodonta brongniarti* Bronn. var. *libyca*, *Trinacria amedeoi*, *Diplodonta chiesai*, *Anisocardia balboi*, *Meretrix syrtica*, *Corbula* n. sp. La maggior parte delle specie è illustrata in quattro tavole in eliotipia.

L. MASERA

SILVESTRI A. e ZANGHERI P. - **Sulla faunula a Foraminiferi di Capocolle (Forlì).** *Boll. Soc. Geol. Ital.*, **61**, 1-2, 64-102, 8 figg., Roma 1942.

Gli A. A. in questo lavoro riprendono in esame, dal punto di vista paleontologico e stratigrafico, il giacimento di Capocolle, che Silvestri, in un lavoro precedente, in base allo studio della microfauna a foraminiferi in esso ritrovata, aveva attribuito al Piacenziano. Riesaminano il giacimento in seguito al ritrovamento, in un terreno della Romagna affine a questo, di resti di *Cyprina islandica*, che tenderebbe invece a farlo attribuire al Calabriano.

Vengono esaminate e descritte 92 forme di foraminiferi, tutte già conosciute nel Miocene, Pliocene ecc., tranne 3 ritenute nuove e quindi figurate: *Adelosina procera*, *Adelosina zangherii*, *Quinqueloculina placenta*.

Considerando la mancanza, tra queste, di forme caratteristiche del Miocene e di faunula recente, il giacimento viene ancora attribuito al Piacenziano, ma ad una facies di esso poco conosciuta, la quale potrebbe essersi continuata nel Calabriano. Comunque, per potere definire con assoluta sicurezza la questione dell'età, gli A.A. ritengono necessario lo studio completo di tutti i componenti la fauna di questo giacimento.

L. MASERA

PREZZI DEGLI ESTRATTI

Gli Autori di note originali o di recensioni possono avere estratti a pagamento al prezzo seguente:

	Per copie 25	Per copie 50	Per copie 100	Copertina
4 pagine . L.	9.—	13.—	20.—	Con copertina semplice
8 pagine . »	14.—	19.—	30.—	L. 5,— per ogni 25 copie
12 pagine . »	19.—	25.—	40.—	Con copertina stampata
16 pagine . »	29.—	32.—	50.—	L. 20,— le prime 25 copie
				L. 8,— ogni 25 copie in più

PREZZI DELLE ANNATE ARRETRATE E DELLE MEMORIE

	<i>Italia</i>	<i>Estero</i>
Collezione completa: anno I a XLVII . . .	prezzo a richiesta	
Sono in vendita alcuni volumi separati:		
Vol. IV, VI, IX-XIV, XXX, XXXI, XLI, XLII, XLV, ciascuno	L. 40,—	L. 50,—
Vol. XV-XXIV, XXIX, XXXII-XL, XLIII, XLIV, XLVI, XLVII, ciascuno	» 25,—	» 30,—
Vol. XLVIII	» 55,—	» 75,—
MEMORIE:		
BONI A., Studi statistici sulle popolaz. fossili	» 100,—	» 110,—
SCATIZZI I., Sulla struttura di alcuni «Apty- cus» e sulla posiz. sistematica del tipo	» 25,—	» 30,—
REDINI R., Sulla natura e sul significato cro- nologico di pseudofossili e fossili del Verrucano tipico del M. Pisano	» 40,—	» 50,—

Dirigere la corrispondenza ed i vaglia alla

**DIREZIONE DELLA RIVISTA ITALIANA
DI PALEONTOLOGIA**

ISTITUTO DI GEOLOGIA DELLA R. UNIVERSITÀ

Via Botticelli, 23 - Milano

Si pregano gli abbonati di voler inviare l'importo del loro abbonamento. A coloro che entro il mese di gennaio non avranno pagato l'importo del 1942 non sarà inviato il I fascicolo dell'anno 1943 nè quelli successivi.

I fascicoli vengono spediti a rischio e pericolo dei destinatari. Eventuali duplicati vengono inviati solo a pagamento.

Per facilitare il rinvenimento di fascicoli dispersi in conseguenza di disguidi postali, si pregano gli abbonati di voler comunicare volta a volta l'arrivo dei singoli fascicoli alla direzione della Rivista.

Per comodità degli abbonati si avverte che la « Rivista » ha il **CONTO CORRENTE POSTALE N. 3/19380 - MILANO**

Attenzione: la quota di abbonamento per l'anno 1943 è di **L. 55 per l'interno e di L. 75 per l'estero.**

È uscita la Memoria IV per l'anno XLVIII (1942-XX):

ROLANDO GANDOLFI

**Ricerche micropaleontologiche e stratigrafiche
sulla scaglia e sul Flysch cretacic
dei dintorni di Balerna (Canton Ticino)**

Volume in-8° di 160 pagine, 49 figure e 14 tavole di cui 10 in eliotipia.
Prezzo per gli abbonati L. 50 (L. 70 per l'estero) - per gli altri L. 80
(L. 100 per l'estero).

A. DESIO - Redattore responsabile